Path.
692
u

Path.
692 u/-

Krause

Krause von Blutflüssen

D. Carl Christian Krausens,

der Zergliederungs- und Wundarzneykunst öffentlichen Lehrers zu Leipzig, Beysitzers der medicinischen Fakultät, des kleinen Fürstenkollegiums Kollegiaten,

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Abhandlungen von den Blutflüssen und ihrer Behandlung.

Aus dem Lateinischen,

mit neuern Zusätzen des Verfassers vermehrt.

Leipzig
in der Weygandschen Buchhandlung,
1783.

Vorrede.

Mein Unternehmen gegenwärtige drey Abhandlungen zusammen in deutscher Sprache herauszugeben, bedarf, meines Erachtens, wohl keiner Entschuldigung. Sie betreffen einen Theil der praktischen Heilkunde, welcher aller Aufmerksamkeit würdig ist, und dessen Behandlung sehr oft Wundärzten obliegt, welche entweder in Gegenden sind, wo sich akademische Schriften nicht leicht finden lassen, oder welche nach dem ihnen zu Theil gewordenen Unterricht nicht wohl im Stande sind, Bücher in lateinischer Sprache zu lesen. Daß aber gegenwärtige Schrift so beschaffen ist, daß sie zur Kenntniß der Blutflüsse, und zu den verschiedenen Behandlungen derselben eine vortrefliche Anleitung geben kann, dafür ist der Name des Herrn Verfassers Bürge, der durch seine gründlich ausgearbeiteten und mit vielem Beyfall aufgenommenen Schriften längst eben so berühmt ist, als durch den unermüdeten Eifer, mit dem er so viele Schüler der Heilkunde mündlich unterrichtet hat. Gewiß eine Empfehlung, welche weiter keines Zusatzes bedarf.

Vorrede.

An der ersten Abhandlung, welche im Jahr 1777. unter dem Titel: *Pathologia haemorrhagiarum* von Herrn Langgut als eine Gradual-Schrift vertheidiget wurde, hat Herr D. Krause in so fern Antheil, als sein Schüler die Sätze seines Lehrers vortrug, und unter der Aufsicht desselben einkleidete. Die zwote *de remediis haemorrhagiarum externarum*, und die dritte *de remediis haemorrhagiarum internarum* wurden im Jahr 1778. bey Doktorpromotionen vertheidiget.

Doch erscheinen diese Schriften hier nicht ganz so, wie im Original. Ich bin nämlich so glücklich gewesen, von dem Herrn Verfasser, meinem verehrungswürdigen Lehrer, mancherley Zusätze und Anmerkungen zu erhalten, welche dieser Uebersetzung vor dem Originale Vorzüge geben, wofür ich dem würdigen Manne, nicht weniger, als für die andern zahlreichen Beweise seiner Wohlgewogenheit, und seines edlen Eifers für mein Glück hier mit wenigen Worten, allein mit der aufrichtigsten Ergebenheit danke.

Inhalt.

Erste Abhandlung.

Von der Natur und Beschaffenheit der Blutflüsse.

Erster Abschnitt.

Von der Bedeutung des Wortes Blutfluß, und von den verschiedenen nächsten Ursachen derselben Seite 3

Zweyter Abschnitt.

Von den nächsten Ursachen der Blutflüsse 5

Dritter Abschnitt.

Von den entfernten Ursachen der Blutflüsse 6

Vierter Abschnitt.

Von den verletzten Theilen 12

Inhalt.

Fünfter Abschnitt.

Von den Zeichen der Ursachen S. [illegible]

Sechster Abschnitt.

Von den Zeichen der verschiedenen nächsten Ursachen 11

Siebenter Abschnitt.

Von den Zufällen bey den von sich selbst entstandenen Blutflüssen 14

Achter Abschnitt.

Von denjenigen Zufällen, welche auf Unterdrückung von sich selbst entstandener Blutflüsse erfolgen 17

Neunter Abschnitt.

Etwas ausführliches von den Ursachen der von sich selbst entstehenden Blutflüsse 20

Zehnter Abschnitt.

Von den Zufällen eines allzugroßen Blutverlusts 24

Eilfter Abschnitt.

Von den Folgen der Blutflüsse auf den ganzen Körper 27

Zwölfter Abschnitt.

Von den Folgen der Blutflüsse auf diejenigen Theile, welche Blut verlohren haben 29

Dreyzehnter Abschnitt.

Von Unterscheidung der Blutflüsse S. 32

Vierzehnter Abschnitt.

Von den vorhersagenden Kennzeichen bey Blutflüssen 33

Zwote Abhandlung

von den Mitteln wider die äusserlichen Blutflüsse.

Erster Abschnitt.

Von der Art und Weise, wie uns die Natur selbst auf die Entdeckung der blutstillenden Mittel führt 38

Zweyter Abschnitt.

Von der von selbst erfolgenden Verstopfung blutender Gefäße 39

Dritter Abschnitt.

Von der Zusammenziehung verletzter Blutgefäße 40

Inhalt.

Vierter Abschnitt.

Von der durch die benachbarten Theile verursachten Zusammendrückung verletzter Gefäße S. 41

Fünfter Abschnitt.

Von der öftern Nothwendigkeit medicinischer Hülfe 42

Sechster Abschnitt.

Von den zur Verstopfung der Gefäße dienlichen Mitteln 44

Siebenter Abschnitt.

Von andern blutstillenden Mitteln 47

Achter Abschnitt.

Von Mitteln, welche das Blut verdicken, und auf diese Art die Mündungen der Gefäße verstopfen 51

Neunter Abschnitt.

Von den mehr trockenen, und gleichsam ansaugenden Mitteln 53

Zehnter Abschnitt.

Von den harzartigen blutstillenden Mitteln 54

Eilfter Abschnitt.

Von solchen Mitteln, die theils dadurch, daß sie die Gefäße verstopfen, theils dadurch, daß sie dieselben zusammenziehen, das Blut stillen 56

Inhalt.

Zwölfter Abschnitt.

Von denjenigen zusammenziehenden Mitteln, welche trockner Natur sind, und von denen, so durch Kälte zusammenziehen S. 59

Dreyzehnter Abschnitt.

Von den flüßigen zusammenziehenden Mitteln 62

Vierzehnter Abschnitt.

Von dem Gebrauch des Mohnsaftes gegen die Blutflüsse 65

Funfzehnter Abschnitt.

Von den Aez- und Brennmitteln 67

Sechzehnter Abschnitt.

Von den verschiednen Arten, blutende Gefäße zusammenzudrücken 71

Siebzehnter Abschnitt.

Von der Zusammendrückung der Gefäße an den von der Wunde entfernten Orten 74

Achtzehnter Abschnitt.

Von einigen besondern Arten, die Gefäße zusammenzudrücken 77

Neunzehnter Abschnitt.

Von den verschiedenen Behandlungen der verwundeten Rippenschlagader 82

Zwanzigster Abschnitt.

Von der Behandlung einiger andern verletzten Schlagadern 89

Ein und zwanzigster Abschnitt.

Von Unterbindung verletzter, oder zu verletzender Gefäße S. 92

Zwey und zwanzigster Abschnitt.

Von der Zusammennähung der Blutgefäße 100

Dritte Abhandlung.

Von den Mitteln wider die innerlichen Blutflüsse.

Erster Abschnitt.

Von diesen Mitteln überhaupt 103

Zweyter Abschnitt.

Von den Hülfsmitteln wider die Blutflüsse unter den sechs sogenannten nicht natürlichen Dingen 107

Dritter Abschnitt.

Vom Aderlassen bey Blutflüssen 109

Vierter Abschnitt.

Vom Nutzen der Blutigel 115

Fünfter Abschnitt.

Vom Gebrauch der Schröpfköpfe 116

Sechster Abschnitt.

Von dem Binden der Glieder 118

Siebenter Abschnitt.

Von dem Reiben der äussern Theile 121

Inhalt.

Achter Abschnitt.

Von den Bädern der Hände und Füße S. 122

Neunter Abschnitt.

Von klebrigen, schleimigen und öligen Mitteln 123

Zehnter Abschnitt.

Von dem Nutzen kalter Dinge 127

Eilfter Abschnitt.

Von der Wirkung zusammenziehender Mittel 129

Zwölfter Abschnitt.

Von den verschiedenen Gattungen der zusammenziehenden Mittel 143

Dreyzehnter Abschnitt.

Von einer den Ursachen der Blutflüsse, und der Beschaffenheit des Körpers angemessenen Wahl unter vorerwähnten Mitteln 139

Vierzehnter Abschnitt.

Von den betäubenden Mitteln, und vorzüglich vom Mohnsafte 138

Funfzehnter Abschnitt.

Von dem Nutzen des Mohnsafts wider die Blutflüsse 142

Sechszehnter Abschnitt.

Fortsetzung der nämlichen Materie 145

Siebzehnter Abschnitt.

Von den Hülfsmitteln wider die Krämpfe S. 147

Achtzehnter Abschnitt.

Von dem Nutzen herzstärkender Mittel bey Blutflüssen 149

Neunzehnter Abschnitt.

Von den Anhängseln 151

Zwanzigster Abschnitt.

Von den specifischen Mitteln 155

Erste Abhandlung

von der

Natur und Beschaffenheit der Blutflüsse.

Erster Abschnitt.

Von der Bedeutung des Worts Blutfluß, und von den verschiedenen nächsten Ursachen derselben.

Nach den Beobachtungen der Aerzte scheint das Blut, die Quelle des Lebens, auf eine dreyfache Weise aus seinen Kanälen und Gefäßen herausgehen zu können. Erstlich, durch die Oefnungen der Adern (Anastomosis.) 2) Durch eine Durchschwitzung (Diapedesis.) und 3) durch Zerreißung der Gefäße (Diaeresis.)

Unter Anastomosis versteht man denjenigen Zustand, wo die kleinen Gefäße, die eigentlich kein rothes Blut aufnehmen, in ihren Mündungen sich so erweitern, daß rothes Blut entweder tropfenweise oder noch häufiger aus selbigen fließt. Wem diese Art von Blutflüssen unwahrscheinlich, und diese Beschreibung unzulänglich scheint, der kann einen solchen Zustand der Gefäße an der Gebährmutter einer vor kurzem entbundenen Kindbetterin deutlich beobachten.

Durchschwitzung, findet da statt, wo das Blut durch die in den Wänden der Gefäße befindlichen und widernatürlich erweiterten Oefnungen austritt. Diese Art von Blutfluß wollen viele Aerzte nur sehr selten gelten lassen. Wenn man aber bedenkt, daß bey anatomischen Versuchen die eingespritzten Flüßigkeiten sehr oft

durch die Seitenöfnungen der Schlag- und zurückführenden Adern, ohne eine zu bemerkende Zerreißung der Gefäße, durchdringen, und zugleich die Feinheit und Durchdringlichkeit der höchsttheilbaren flüßigen Körper erwägt: so wird man nicht Ursache haben, zu zweifeln, daß nicht einige durch viele wäßrige Feuchtigkeiten verdünnte rothe Blutkügelchen durch die Löcher der kleinsten Gefäße, welche ohnedem nicht allzudicht sind, und besonders nun durch irgend eine Ursache ausgedehnt werden, durchschwitzen könten. Und läßt sich denn wohl der Durchgang des Quecksilbers durch die Oefnungen eines gargemachten Leders leichter erklären, als der Durchgang des Blutes durch die Löcher (poros) der Gefäße?

Unter der Zerreißung (Diaeresis) versteht man eine völlige Trennung des Zusammenhangs, der man nach ihren verschiedenen Ursachen mancherley Namen giebt. Man nennt sie Zerfressung (Diabrosis), wenn die Gefäße angefressen, oder Zerreissung, wenn sie besonders durch eine innere Ursache zerrissen sind. Ferner gehören hieher Stiche, Spaltungen, und andere Trennungen der Art. Aus diesen Krankheiten nun, die man ursprüngliche nennt, entstehen sehr viele andere. Denn wenn das Blut seine Behältnisse verläßt, und nicht abfließen oder ausgeworfen werden kann, sondern sich an irgend einem Orte ergießt und stockt, so entstehen Flecken, Peteschen, Striemen, Brauschen, unterlaufene Stellen, Ergießungen, Beulen, Entzündungen, Eiterbeulen, heißer Brand, und ver-

schiedene andere Zufälle, wovon in der Folge gehandelt wird. Findet aber das Blut einen Ausgang, so entstehen Blutungen, die man entweder Bluttröpfeln oder Blutflüsse nennt, je nachdem das Blut entweder tropfenweise, oder anhaltend, und mit einer gewissen Gewalt abgehet *).

Zweyter Abschnitt.

Von den nächsten Ursachen der Blutflüsse.

Die Blutflüsse geschehen, wie oben gesagt worden, auf dreyerley Art; mithin ist auch die nächste Ursache derselben dreyfach. Doch muß eine jede Art derselben nothwendig einige andere Ursachen im Körper haben, die man mit einigem Recht zu den nächsten rechnen kann, und um die sich wenigstens der Arzt sorgfältig bekümmern

*) Das Wort Hämorrhagie ist griechischen Ursprungs, und bedeutet nach Galens Erklärung einen schnellen und heftigen Blutfluß. Da aber auch von einer geringeren Menge ausgetretenen Bluts, das nicht ganz wieder ausgeführt, oder von den benachbarten Gefäße wieder eingesaugt worden, heftige Krankheiten entstehen, und ein tröpfelnder Abgang desselben, wenn er lange dauert, den Menschen des größten Theils seines Bluts berauben kann; so werde ich mich hier des Worts Hämorrhagie ohne Unterschied bedienen. Eben so hat auch der Uebersetzer die Worte Blutfluß, Verblutung, Blutsturz abwechselnd gebraucht.

muß: indem auf der Entfernung derselben die vernünftige Heilmethode beruhet. Denn Hippokrates sagt mit Recht, daß derjenige eine Krankheit heilen kann, der sie kennt, wenigstens wird sie der nicht heilen können, der nicht fähig ist, sie zu unterscheiden. Der Arzt muß daher die Beschaffenheit der festen Theile untersuchen, er muß sehen, ob sie schlaff, oder ob sie elastisch, ob sie krampfhaft zusammengezogen, oder dünne, oder in ihrem Zusammenhange getrennt sind. Ferner muß er die Beschaffenheit der Säfte, die Menge derselben, die reizende und Krämpfe erregende Ursache ergründen und untersuchen, ob sie ätzend oder fressend sey, was das Blut für eine Bewegung habe, was für Hindernisse sich dem freyen Umlaufe der Säfte durch alle und jede Theile entgegen setzen; ob ein fremder Körper gegenwärtig sey, welcher Spannungen, Ausdehnungen, Zerfressungen und Wunden hervorbringt.

Dritter Abschnitt.

Von den entfernten Ursachen der Blutflüsse.

Wer die entfernten Ursachen gehörig inne hat, der kann die vielen und verschiedentlichen innern Ursachen, so die nächste entweder ganz oder zum Theil veranlassen, weit leichter erkennen. Erstere sind zweyerley: entweder vorbereitende (praedisponentes), oder gelegenheitliche (occasionales). Die vorbereitenden haben ihren Grund in dem Alter, in dem Geschlecht,

in dem Temperament, in einer schwammigen vollblütigen Beschaffenheit des Körpers, in einem sehr zarten, widernatürlichen, oder allzuempfindlichen, oder zu Krämpfen geneigten Bau desselben, in vorhergegangenen, oder sich zugleich einstellenden Krankheiten, in einem allzugeschwinden Wachsthum. Zu den gelegenheitlichen Ursachen gehört kalte Luft, die das Blut von den äussern nach den innern Theilen treibt; allzuwarme Luft, die die Säfte ausdehnet, und Wallung oder eine gewisse innerliche Bewegung solcher Säfte, die einen Ueberfluß von brennbaren Theilen haben, erregt, die festen Theile ausdehnt und zugleich reizt; anhaltende Mittagsluft, die den Körper erschlafft; abwechselnde Witterung, allzu warme Bäder, heftige Fieberbewegungen; das Blut in Wallung setzende Leidenschaften, und entscheidende Bewegungen in Krankheiten (Molimina critica), als welche man nicht mit Unrecht darzu rechnet; ferner solche Bewegungen, die entweder den ganzen Körper oder gewisse Theile, zum Beyspiel die Lungen, den After, die Gebährmutter angreifen; anhaltendes und heftiges Heben oder Tragen grosser Lasten, wobey man den Othem an sich hält, und den Kreislauf der Säfte in Unordnung bringt; Misbrauch warmer, erhitzender, gewürzhafter, geistiger, scharfer Nahrungsmittel, Arzneyen, oder Gifte, Gefräßigkeit, wodurch der Magen und die Därme beschwert, gespannt, ausgedehnt, viele Gefäße gedrückt werden, und der Umlauf des Geblüts durch die untern Theile gehemmt wird; natürliche oder zur Gewohn-

heit gewordene, nunmehr nach andern Theilen des Körpers getriebene Blutflüsse; alle Arten von äusserlicher Gewalt, die sehr vielfältig sind, und nicht allezeit für eine gelegentliche, sondern vielmehr für eine an sich selbst genug vermögende Ursache zu halten sind. So gehören auch zu den gelegentlichen Ursachen unvorsichtig angestellte Ausleerungen des Eiters aus einer großen Eiterbeule, oder des Wassers aus dem Unterleibe eines Wassersüchtigen, wie auch die plötzliche Zusammenziehung der eben entbundenen Gebährmutter. Wenn nämlich der drückende Körper sich plötzlich entfernt, so nehmen die vorher davon zusammengedrückten Gefäße mehr Blut auf, als sie in Bewegung setzen können, sie werden also ausgedehnt und oft zerreissen sie. Auch sind hieher noch alle Ursachen zu rechnen, welche den Mutterkuchen entweder ganz oder zum Theil von der Gebährmutter trennen, so daß die Frucht in selbiger zurücke bleibt.

Vierter Abschnitt.

Von den verlezten Theilen.

Das Blut fließt entweder aus den Schlagadern oder aus den zurückführenden Adern, oder aus andern Behältnissen, die man theils Behälter, (Sinus) theils zellichte Hölen, (Cavernulae) nennt. Es können daher an allen Theilen, wo vorher Gefäße sind, die entweder beständig Blut führen, oder solches nur bey gewissen Veranlas-

sungen aufnehmen, von den oben angeführten Ursachen Blutflüsse entstehen, wenn nur das aus den Gefäßen tretende Blut entweder auf der innern oder äussern Oberfläche einen freyen Ausgang hat. Es ist daher kein Ort, weder ein innerlicher noch äusserlicher, gegen gewaltsame Ursachen vollkommen gesichert. Wenn nun Blutflüsse durch Ursachen, die nicht allzuheftig sind, besonders durch innerliche erregt werden, so pflegt das Blut aus der innern Oberfläche gewisser Theile, zum Beyspiel aus den Gefäßen der Nase, des Zahnfleisches, des Schlundes, des Magens, und Darmkanals, aus der Luftröhre und ihren Aesten, aus den Gefäßen der Lunge, der Gebährmutter, der Nieren, und der Harnblase zu fließen. Solche Blutflüsse nennt man, in so ferne sie keine offenbare gewaltsame Ursache haben, von selbst erfolgende (spontaneas oder auch activas haemorrhagias.) Den Blutfluß aus der Gebährmutter kann man, wenn er nach dem Laufe der Natur, und zu gehöriger Zeit erfolgt, zwar nicht zu den Krankheiten zählen, indem vielmehr das Aussenbleiben desselben zur gewöhnlichen Zeit für eine Krankheit zu halten ist: ich habe ihn aber deswegen mit hieher gerechnet, weil er, wenn er übermäßig ist, eine Krankheit wird, und wenn er unterdrückt worden, nicht nur an den benannten Orten, sondern auch auf der äußern Oberfläche sehr wunderbare Blutausleerungen veranlaßt, so daß es beynahe keinen Theil der Haut giebt, aus welchem nicht einmal das monatliche Geblüt ausgeleeret worden wäre: welches in der That sehr wunderbar zu seyn

scheint. Denn wie ist es möglich, daß durch die gefäßlose Oberhaut solcher Frauen, oder auch Mannspersonen, von denen man sagt, daß sie auf diese Art Blut verlohren haben, dasselbige durchdringen können? Lehren uns vielleicht diese Erscheinungen etwas, was selbst die feinste Kunst der Zergliederer durch Einspritzung der Gefäße nicht entdecken kann *)? Diese gleichsam von sich selbst bey einigen Menschen erfolgenden Blutflüsse pflegen sich in verschiedenen Altern auch an verschiedenen Orten zu ereignen, bey Knaben z. B. und Jünglingen aus der Nase, in dem folgenden Alter aus der Lunge, bey Männern aus der goldnen Ader, u. s. w. Dieß trift zwar nicht allemal, jedoch größtentheils ein. Die Ursache dieser Verschiedenheit ist nicht leicht einzusehen. Ich halte es daher nicht für schicklich, dasjenige, was mir selbst nicht wahrscheinlich ist, andern vorzutragen.

Fünfter Abschnitt.

Von den Zeichen der Ursachen.

Um die Zeichen der Ursachen zu entdecken, muß der Arzt nothwendig die gelegenheitlichen Ursachen sich entweder durch eigne Beobachtung, oder durch Fragen an den Kranken und an die Umste-

*) Man lese hiervon *Trilleri* Diss. de tumoribus singularibus ex mensium obstruct. wie auch Günz ad Hippocratis de humoribus purgandis Lib. p. 180.

henden bekannt machen. Auch ist es nicht schwer, die vorbereitenden zu entdecken. Die dabey vorkommenden Krankheiten haben ihre gewissen Kennzeichen, welche man aus verschiedenen Theilen der Arzneywissenschaft nehmen muß. Die Erschlaffung der festen Theile entdeckt sich theils durch den Augenschein, theils aus vorhergegangenen Ursachen, z. B. öftern unzeitigen Geburten, allzuhäufigem Beyschlaf. Ihre allzugroße Biegsamkeit und Stärke läßt sich aus dem verschiedenen Alter, Geschlecht, Lebensart, aus der allzutrocknen Beschaffenheit des Körpers, wie auch durch das Befühlen des Patienten erkennen. Schwäche und ungewöhnliche Weite der Oefnungen und Zwischenräume (Pori) offenbart sich durch den besonders zarten Bau des Körpers. Eine wirkliche Trennung des Zusammenhangs erkennt man theils aus den vorhergegangenen Ursachen, theils aus der Art, wie das Blut fließt. Den Ueberfluß der Säfte zeigen uns die gewöhnlichen und allgemein bekannten Kennzeichen der Vollblütigkeit. Wallung, oder eine innerliche Bewegung der Säfte mit Anschwellung der Gefäße, läßt sich aus einer zarten oder schwammigen Beschaffenheit des Körpers, aus vorhergegangenen Ursachen, z. E. Leidenschaften, Bewegung oder äusserlicher Wärme, wie auch aus fliegender Hitze, rothen Wangen, und ängstlichem Athemholen erkennen. Die Kennzeichen von Fieberbewegungen weiß ein jeder; krampfhafte Zufälle verrathen sich, wenn sie ohne Fieber sind, durch einen harten und kleinen Puls ohne vermehrte Hitze und Durst,

durch eine blasse Farbe, kalte Gliedmaßen, Zusammenziehung des Körpers, besonders des Gesichts sehr leicht. Die im Körper verborgenen Arten einer entweder bestimmten oder unbestimmten Schärfe muß man nach den von den Schriftstellern angegebenen Kennzeichen untersuchen *). Auf die Gegenwart irgend eines Reizes schließt man von der reizbaren Beschaffenheit des Körpers, von dem Zeichen einer Schärfe, eines Katarrhs, von der Trockenheit der Kanäle, und von einem trocken Husten. Auch wird man bey genauer und sorgfältiger Untersuchung des Vergangenen und Gegenwärtigen entdecken können, ob ein fremder Körper, z. B. ein Stein, Würmer, in unreinen Wassern befindliche und eingeschluckte Blutigel, eine Leibesfrucht, ein Mutterkuchen, ein Mondkalb gegenwärtig sey.

Sechster Abschnitt.

Von den Zeichen der verschiedenen nächsten Ursachen.

Wer alles das, was im vorhergehenden Abschnitt gesagt worden, gehörig inne hat, und zugleich die Art und Weise wie das Blut abfließt, und die Natur desselben etwas genau kennt, der kann auch, wenigstens wahrscheinlicher Weise, unterscheiden; ob das Blut aus den erweiterten Mündungen der Gefäße fließe, oder ob es durch

*) Man sehe H. Boerhaavii Institut. §. 911. &c.

die in den Seiten derselben befindlichen Oefnungen dringe, oder ob es aus zerrissenen, angefressenen, oder auf irgend eine andere Art verletzten Gefäßen fließe. Eine Zerreißung der Gefäße findet alsdann statt, wenn der Patient durch irgend eine äussere oder innere Gewalt so Schaden gelitten hat, daß bald drauf ein Blutverlust erfolgt. Besonders reissen alsdann die Gefäße, wenn ein Mensch, besonders bey großer Vollblütigkeit, eine sehr große Last lange hebt und trägt, oder tief fällt, oder durch allzu große Anstrengung der Stimme seinen Lungen schadet. Zerfressen werden sie von einer besondern und in die Augen fallende Schärfe, z. B. von einer eiterhaften, skorbutischen, krätzigen, scharfgalligen, krebshaften, ja auch von einer sauren oder laugenhaften in sehr bösartigen und faulen Fiebern. Bey der lezt genannten Art von Schärfe kann, wenn sie mäßig ist, und die Säfte mehr dünn und aufgelößt, als scharf sind, auch das allzudünne Blut durch die Mündungen oder durch die Seitenöffnungen der Gefäße dringen, so wie unter der Haut, und in derselben von solchem aufgelößten Blute verschiedene Hautausschläge und andere Zufälle hervorgebracht werden. Zu den Zeichen der Zerfressung gehört noch der salzige und scharfe Abfluß im Halse und in den Luftröhren und der salzige Geschmack im Munde. Die widernatürliche Erweiterung der Gefäße verräth sich durch Vollblütigkeit, durch eine mäßige Menge des ausgeleerten Bluts; — ausgenommen bey Ausleerungen aus der großen Oberfläche des Magens oder

der Gebährmutter, wo dasselbe wegen der großen Anzahl der in jene Hölungen ausgehenden Gefäße in beträchtiger Menge ausfließen kann; — ferner durch eine lebhafte blutreiche Beschaffenheit des Körpers, (temperamentum sanguineum) durch Abwesenheit des Schmerzes an dem blutenden Orte, durch Abwesenheit einer gewaltsamen Ursache, oder einer vorzüglichen Schärfe, durch gehörig dichtes Blut. Dem ohngeachtet kann auch auf diesem Wege dünnes und aufgelößtes Blut abgehen. Diejenigen Blutflüsse, welche sich anstatt der eben unterdrückten monatlichen Reinigung an andern Theilen ereignen, scheinen mir aus den erweiterten Oeffnungen zu kommen. Daß das Blut aus einem Theile durchschwitze, (per diapedesin) erkennt man aus der wäßrigen Beschaffenheit des Bluts, aus der geringen Menge desselben, aus der Abwesenheit des Schmerzes, und aus dem dünnen und aufgelößten Blute.

Siebenter Abschnitt.

Von den Zufällen bey den von selbst entstandenen Blutflüssen.

Diejenigen Blutflüsse, welche nicht plötzlich von sehr heftig wirkenden Ursachen erregt werden, sondern gleichsam von selbst entstehen, kündigen sich oft durch verschiedene vorhergehende Zufälle an, welche ich wegen ihrer allzugroßen Menge unmöglich hier alle erzählen kann. Ich will daher nur einige

nennen, die übrigen kann man leicht in verschiedenen praktischen Büchern nachlesen. So ereignen sich bey denjenigen, welchen ein Blutfluß, besonders ein freywilliger, bevorsteht, gewisse Zufälle, woraus wir auf die Annäherung desselben schliessen: sie sind nach Verschiedenheit des blutenden Ortes verschieden. So pflegt z. B. vor dem Nasenbluten eine gewisse sich über den ganzen Körper verbreitende Schwere, Trägheit, überhaupt die Zufälle der Vollblütigkeit, vorher zu gehen; überdieß eine unangenehme drückende Empfindung im Kopfe, Spannung um die Stirne, Trockenheit in der Nase, Jucken, Anschwellung der zurückführenden Adern der Schläfen und der Augen, so daß leztere das Licht nicht gut vertragen können; das Gesicht dunstet in etwas auf, die Ohren klingen, es zeigt sich Schwindel und Spannung unter den kurzen Rippen: bey denjenigen, wo das Blut mit Schwierigkeit durch die Gefäße der Nase dringt, wird der Puls von der Spannung der Nerven krampfhaft, die Glieder kalt, der Leib verstopft, der Harnabgang vermindert, auch zeigt sich ein Schauer. Einige von diesen Zufällen finden sich auch bey einem bevorstehenden Blutflusse aus der Lunge ein, doch gesellt sich in diesem Fall meistentheils ein starkes Athemholen, Beängstigung um die Brust, Herzklopfen, das Gefühl einer Verengerung der Brusthöle, etwas Husten, ein stechender oder scharfer Schmerz, entweder tief in der Brust oder unter dem Brustbeine, mehr Röthe der Wangen, ja selbst bisweilen einige Fieberbewegungen hinzu. — Bey

bevorstehenden Blutbrechen empfindet der Patient Herzensangst, die vorzüglich bey dem Genuß einiger Speise zunimmt, Ekel und wirkliches Wegbrechen der Speisen, große Beängstigung und krampfhaften Schmerz unter den kurzen Rippen, entweder auf der einen, oder auf beyden Seiten. Oft zeigt sich auch nach den verschiedenen Umständen des Patienten eine Anschwellung der Leber oder der Milz, der Leib ist verstopft, und der Patient befindet sich überhaupt sehr übel. Die Blutflüsse aus der goldnen Ader werden durch die Wirkung der Vollblütigkeit, durch eine Empfindung der Schwere im ganzen Körper, durch Trägheit, Schläfrigkeit, einen festsitzenden Schmerz um das heilige Bein, gleichsam als wenn daselbst ein fremder Körper stärke, durch ein Jucken um den Ausgang des Afters, bisweilen durch Stuhlzwang oder auch durch eine um den After herum sich einfindende Feuchtigkeit, durch Verstopfung des Leibes, durch abwechselnde Kolikschmerzen verkündiget. Einige Patienten haben wenigen Appetit, empfindliche Personen entweder im Magen oder in andern Theilen Krämpfe, woher denn kurzer Athem, auch Fieber oder wenigstens ein ungewöhnliches Schlagen der Schlagadern entsteht. Diese und noch schwerere und mehrere Zufälle finden sich auch bey Frauenzimmern, besonders solchen, die in der Stadt erzogen werden, um die Zeit ein, wo die monatliche Veränderung herannahet, und das Blut entweder schwer oder gar nicht aus der Gebährmutter fließt. Es dauren diese Zufälle auch als-

dann fort, wenn das Blut fließt, obgleich in einem schwächern Grade, sie verschwinden aber gänzlich, wenn es in gehöriger Menge ausgeleeret worden ist.

Achter Abschnitt.

Von denjenigen Zufällen, welche auf Unterdrückung von selbst entstandener Blutflüsse erfolgen.

Wenn die Bewegungen der Natur ohne Erfolg gewesen, und kein Blut ausgeleeret worden ist; so lassen in einiger Zeit die Zufälle in ihrer Heftigkeit etwas nach, doch gehen die mehresten Geschäfte des Körpers nicht völlig wohl von statten, und wenn nicht nach einiger Zeit die vorigen Zufälle, und öfters auch einige neue sich einfinden, und endlich einen Blutfluß bewerkstelligen, so wird der ganze Körper krank und verdorben, denn es ist kaum zu beschreiben, wie viele und beschwerliche Zufälle solche Personen auszustehen haben. Von einem bevorstehenden und nicht zum Ausbruch gekommenen Nasenbluten entstehen eine ganze Menge von kränklichen Umständen, z. B. vorübergehender oder anhaltender, oder halbseitiger Kopfschmerz, Ohrenschmerz, Zahnschmerz,

Augenentzündung, rosenartige Entzündung am Kopf, Schwindel, Schlafsucht, Schlagfluß, Bräune, blutige Thränen, Hirnentzündung: ferner Herzklopfen, schweres Athemholen, Blutspucken und Schwindsucht. Im Unterleibe erfolgen Blähungen und Schneiden, Verstopfung, Blut- oder Schleimabgang aus der güldnen Ader und Rückenschmerz; Unbeweglichkeit der Gliedmaßen, Zuckungen, Fallsucht. Bey andern Blutflüssen ereignen sich ähnliche und, nach der Verschiedenheit der angränzenden Theile und der verschiedenen Verbindung der Nerven, auch noch einige andere Zufälle. Wenn man daher erstere mit denjenigen vergleicht, welche häufig aus der unterdrückten monatlichen Reinigung entstehen, so wird man die Aehnlichkeit der Folgen von der Unordnung beyder Blutflüsse entdecken. Die Ursache und die Veranlassung zu dergleichen Zufällen liegt entweder darinnen, daß der Blutüberfluß nicht vermindert werden, und deswegen die Absonderungswerkzeuge ihre Verrichtungen nicht gehörig thun können; daher denn alle Säfte unrein werden: oder darin, daß das Blut an denjenigen Orten, wo es die Natur auszuleeren sucht, keinen Ausgang findet, in denselben stocket, in eine Verderbniß übergehet, und indem es sich nach und nach mit dem übrigen Blute vermischt, demselben eine gewisse Schärfe beybringet. Wahrscheinlich finden meistentheils beyderley Ursachen statt: doch können auch darzu die Krämpfe etwas beytragen, welche bey den Bewegungen der Natur von Verstopfung der Gefäße veranlaßt werden,

und die übrigen Absonderungen, ja selbst die regelmäßigen Bewegungen aller Säfte stören, und verursachen, daß, bey Verengerung der Gefäße in einigen Theilen, das Blut und die übrigen Säfte nach andern schwächern Theilen in größerer Menge gehen. Daher kömmt es denn, daß in diesen Theilen Anhäufung des Blutes oder sogenannte örtliche Vollblütigkeit entsteht. Da nun bey diesen; angegebenen Umständen sowohl die Gefäße, als die Nerven leiden, so hat man nicht Ursache sich zu wundern, daß der Körper von eintretenden und unterdrückten Blutflüssen so viel leidet, und dadurch so viele Krankheiten erzeuget werden. Indessen muß man gestehen, daß eben diese Krankheiten nicht allezeit einzig und allein von Hemmung oder Unterdrückung solcher Blutflüsse entstehen, sondern daß darzu auch öfters Krankheiten der Eingeweide, des Unterleibes, der Brust, oder des Kopfs, die schon vorher von andern Ursachen rührten, ingleichen auch eine üble Beschaffenheit der Säfte, die durch mancherley Fehler in der Lebensordnung, in dem Gebrauche der Luft, und übrigen Verhalten erregt worden, und an denjenigen Orten, wo sich Blutflüsse ereignen, verschiedentlichen Reiz macht, das ihrige beytragen. Ich will hier der angebohrnen und angeerbten Krankheiten, und vieler anderer ganz verborgenen Ursachen nicht gedenken. Da nun alles dieses vorzüglich unter den Bewohnern der Städte weit häufiger vorkömmt, so ist es in der That kein Wunder, daß bey solchen Leuten diese von Blutflüssen, ihren Aeusserungen und Hin-

dernissen herkommende Zufälle, eben so wie andere Krankheiten öfter vorkommen, als auf dem Lande, und auf so vielerley Art beschwerlich werden, und daß große Städte gleichsam die Lazarethe und Begräbnisse für die Provinzen sind, welche bald von Menschen leer seyn würden, wenn nicht beständiger neuer Zuwachs vom Lande darzu käme.

Neunter Abschnitt.

Etwas Ausführliches von den Ursachen der von selbst entstehenden Blutflüsse.

Ich halte es nicht für nöthig, nach dem was ich nicht umsonst von den Ursachen der Blutflüsse gesagt habe, mich noch besonders auf eine ausführliche Untersuchung über die Ursachen der von selbst erfolgenden Blutflüsse einzulassen. Diejenigen, die den Grundsätzen des scharfsichtigen und gelehrten Stahls folgen, sahen, daß der menschliche Körper nicht nur durch diese, sondern auch durch andere Ausleerungen von verschiedeneu Uebeln befreyet wird, und schlossen daraus, daß sich hierbey die Regierung eines verständigen Wesens äussere, sie schrieben dieses daher der menschlichen Seele zu, und erklärten diese Erscheinung aus deren heilsamen Absichten und Bewegungen ihren Körper zu verwah-

ren, und von Krankheiten zu befreyen. Andere Aerzte verlachten diese Meinung, und es entstanden daher heftige und verwirrte Streitigkeiten, welche jedoch der Arzeneykunde gar keinen Vortheil gewährt haben. Die Stahlianer vernachlässigten die auf den Menschen wirkenden körperlichen Ursachen, die in Verbindung mit der Seele die menschliche Natur ausmachen, und haben dieselben so wenig untersucht, daß die meisten, nicht sowohl der Vernunft, als blos der blinden Erfahrung folgen, welches desto strafbarer ist; denn sie haben gewisse und deutliche Grundsätze der Naturlehre dunklen und ungewissen Meinungen von der Seele aufgeopfert. Mit Recht hat man daher heut zu Tage diesen Weg größtentheils verlassen, und die Arzneykunst so behandelt, daß man mit Hintansetzung zweifelhafter und ungewisser Meinungen blos deutliche und gewisse Begriffe zum Grunde legt, und aus diesen ein ganzes Lehrgebäude errichtet. Hieraus aber darf niemand schließen, daß ich den vortheilhaften Einfluß der Blutflüsse auf die Gesundheit leugnete; ich nehme denselben wirklich an, aber nur so, daß ich keinesweges glaube, die Seele wirke hier etwas mit Vorsicht und Absicht, wie sich die Stahlianer einbilden, und daher der Seele nichts zuschreibe, als vielleicht eine vermehrte Bewegung, in den von irgend einer Ursache gereizten, ausgedehnten, oder gespannten Nerven, sie mag übrigens diese Vermehrung bewirken, auf welche Art sie will. Jedoch geschiehet dies auch nicht immer zum Vortheil des Kör-

pers, sondern es schadet sogar öfters mehr, als es nutzt, wie dies die tägliche Erfahrung lehret. Alle übrige sogenannte Bestrebungen der Natur sind nicht Wirkungen der Seele, sondern des Körpers, den der weise Schöpfer auf das künstlichste gebaut, und mit ganz eigenthümlichen bewundrungswürdigen Kräften versehen hat, die sich vorzüglich in dem Bau der Nerven offenbaren *). Die Vortheile aber, welche Blutflüsse versprechen, erfolgen nur alsdann, wenn ihre im Körper befindlichen Ursachen durch sie selbst vermindert, oder ganz gehoben werden, und wenn sie nicht übermäßig stark sind. Dieses sieht man auch bey Wunden; denn wenn die verletzten Gefäße genug Blut verlieren, so erfolgt eine weit mäßigere Entzündung, indem der verletzte Ort vorher von Säften fast erschöpft worden. Wer sollte dieses der Seele zuschreiben? Auf die nämliche Art gereicht auch ein von innerlichen Ursachen herrührender Blutfluß dem Körper zum Nutzen, wenn nämlich dadurch entweder der allgemeine und

*) Ueber das bewundrungswürdige Vermögen der Nerven verdienet vor allen andern das vortrefliche Buch, das der scharfsinnige Unzer unter dem Titel: Erste Gründe einer Physiologie der eigentlichen thierischen Natur thierischer Körper entworfen von D. Joh. August Unzer, Leipzig 1771. herausgegeben hat. Es wäre in der That zu wünschen, daß dieses vortrefliche und mit so vieler Belesenheit gezierte Buch ins Lateinische übersezt würde, damit es auch die Ausländer kennen lernten; es ist in seiner Art das einzige und beste.

nachtheilige Ueberfluß der Säfte vermindert wird, oder, wenn ein besonderer Theil wegen irgend einer Schwäche von allzu vielem Blut anschwillt, und entweder dieser Theil selbst, oder ein anderer, der vermittelst seiner Gefäße mit jenem in Verbindung stehet, bisweilen Blut ausleeret. Wie nun aber in diesen und andern ähnlichen Fällen die Blutflüsse oft von gutem Nutzen sind, so sind sie in vielen andern nicht nur nicht nützlich, sondern auch dem Körper oft sehr nachtheilig, entweder, weil sie zu stark sind, oder sich zu oft einstellen, oder die Ursache derselben dadurch vermehrt wird; z. B. wenn der dünne und wäßrige Zustand des Blutes und die Schlaffheit der Gefäße durch einen solchen Blutverlust vermehrt wird, oder wenn das aus den Gefäßen getretene Blut in einem unbequemen Orte sich verhält und stockt, daselbst in Verderbniß übergehet, und den festen Theilen schadet. Hieraus kann man sehen, daß die Meinung jener Aerzte, so wahr sie auch ist, doch bey Heilung der Krankheiten eben keinen besondern Nutzen hat; denn man hat immer das nämliche zu thun, man mag nun diese Meinung billigen oder verwerfen. Man muß allemal das nützliche von dem nachtheiligen unterscheiden, und dieses geschiehet, theils durch vernünftige Schlußfolgerungen, theils durch treue Beobachtungen, welche uns, wenn wir uns mit unsern Schlüssen übereilt haben, wieder auf den rechten Weg bringen; und aus eben diesen Beobachtungen haben jene Aerzte Vortheile gezogen, und ihre Hypothesen bestätiget: von ihrer Hypo-

these selbst hingegen hat die Arzneywissenschaft keine Erweiterung erhalten, und wahre Aerzte haben daher keinen deutlichen Nutzen der Ausleerungen des Blutes oder anderer Säfte unter gewissen bestimmten Umständen kennen gelernt. Doch ich breche hier ab, um nicht zu weitläuftig zu werden.

Zehnter Abschnitt.

Von den Zufällen eines allzugroßen Blutverlusts.

Es mögen nun die oben erwähnten Umstände vor einen Blutflusse vorhergehen oder nicht, so hat man von einem mäßigen oder geringen Blutverlust eben keine gefährlichen Folgen zu befürchten; der Patient, der zuvor vom Ueberfluß der Säfte beschwert war, befindet sich vielmehr besser drauf, denn der Körper ist erleichtert, und öfters auch gereiniget. Heftige Blutflüsse hingegen ziehen die gefährlichsten Zufälle, und bisweilen unersetzlichen Schaden nach sich, manchmal erschöpfen sie den Menschen beynahe von allen Säften, und bringen ihn endlich ums Leben, ob man gleich einige Beyspiele hat, daß Personen einen unglaüblich großen Blutverlust überstanden und ein erträgliches Leben geführt haben. Tho-

mas Barthclin *) sagt; er habe gesehen, daß ein milzsüchtiger Mensch sechszehn Pfund Blut ohne Nachtheil weggebrochen habe, und nach Andreas Arcolus Bericht habe Fr. Ursatus in einer Zeit von drey Tagen durch die Nase acht und vierzig Pfund Blut verlohren. Wilhelm Worm habe zu Verona eine Nonne gekannt, der man in einer Zeit von acht und zwanzig Jahren durch Aderlassen und Schröpfköpfe vierhundert und sechs Pfund Blut weggelassen hatte. So weit Bartholin. — In den Leipziger Actis eruditorum findet man eine aus den Brixener Actis entlehnte Beobachtung, die höchst selten und wunderbar ist. Ein Jüngling von ohngefähr fünf und zwanzig Jahren von zarter, gallichter Leibesbeschaffenheit, bekam nach verschiedenen leidenschaftlichen Bewegungen einen so heftigen Blutfluß, daß er in einer Zeit von zehn Tagen, obgleich das Bluten bisweilen einige Stunden nachließ, durch die Nase fünf und siebenzig Pfund Blut verlohr. Am Ende des zehnten Tages zeigten sich auf seinem ganzen Körper schwarze Flecke, und zu gleicher Zeit schien der Pulsschlag ganz aufgehört zu haben. Nichts destoweniger lies endlich auf den Gebrauch schicklicher Mittel das Bluten nach; er war seit dieser Zeit vollkommen gesund und stark, und blieb von allen Krankheiten frey, da er vor-

*) Man sehe dessen *Anatome quintum renovata* p. 375.

her jährlich zwey bis dreymal krank gewesen war. Allein es giebt nur sehr wenige Beyspiele, wo ein so großes Uebel einen glücklichen Ausgang hatte. Diejenigen Zufälle, die einen allzu starken Blutfluß begleiten, sind große Schwäche im ganzen Körper, schwere oder ganz unterdrückte Wirkung der Sinne, Ohnmachten, gänzliches Erblassen und Verfallen des Gesichts, ein unmerklicher Pulsschlag, kalter Schweiß, Erkalten der äussern Gliedmaßen. Es rühren diese Zufälle daher, weil nicht allein die großen, sondern auch die kleinen Gefäße leer werden, und also die geringe aus dem Herzen zum Gehirn geführte Menge Bluts die Gefäße desselben nicht ausfüllt; mithin der Nervensaft weder abgesondert, noch auch der abgesonderte zu den Sinnes- und Bewegungswerkzeugen gehörig, sondern öfters in so geringer Menge geführt wird, daß auch nicht einmal die Nerven des Herzens wirksam werden können; es wird daher die Bewegung des Herzens selbst theils dieserwegen, theils weil es wenig oder gar kein Blut aus den zurückführenden Adern empfängt, entweder auf eine Zeitlang oder auf immer unterbrochen. Alle diese schlimmen Folgen sind um destomehr zu befürchten, je kürzer die Zeit ist, in welcher eine gewisse Menge Blut verlohren gehen kann. Wenn dasselbe nur in verschiedenen Perioden, oder wenn es anhaltend nur tropfenweiß abfließt, so kann der Patient diesen Verlust weit sicherer ertragen, obgleich die Menge des verlohrnen Blutes größer ist, als da, wo es

auf einmal anhaltend und stark fließt. Die Ursache davon ist, weil bey einem langsamen Blutfluß die dünnern Säfte, und das Blut selbst, welches in den kleinsten Gefäßen enthalten ist, indem solche langsamer fließen, Zeit gewinnen, aus ihren Behältnissen in die großen Gefäße überzugehen, und sich in selbigen auszubreiten; daher es denn kömmt, daß diese nicht zu leer werden, daß die gehörige Blutsäule in den großen Gefäßen bleibt, und das im Körper zurückgebliebene Blut von dem Herzen und von den Schlagadern fortbewegt werden kann. Ganz anders hingegen verhält sichs, wenn ein Mensch in kurzer Zeit sehr viel Blut verliert. Unter einem abwechselnden Blutflusse nimmt der Patient Speise und Trank, und die Haut nebst den Luftgefäßen saugen gleichfalls wäßrige Feuchtigkeiten ein.

Eilfter Abschnitt.

Von den Folgen der Blutflüsse auf den ganzen Körper.

Auf einen Blutfluß folgt entweder der Tod, oder Gesundheit, oder eine andere Krankheiten. Der Tod erfolgt, wenn das Blut aus einem gros-

sen Gefäße fließt, und nicht aufgehalten wird, oder werden kann: wie auch, wenn ein edles Eingeweide z. B. die Lunge von ausgetretenem Blute so überhäuft wird, daß sie nicht athmen kann. Vortheile für die Gesundheit hat man alsdann zu erwarten, wenn der Blutfluß eher, als die Gefäße zusammenfallen, oder ehe die Säfte gerinnen und stocken, aufhört; und wenn der Mensch nach dem Blutverlust sorgfältig gestärkt, und der schwache Körper nicht mit Nahrungsmitteln überhäuft wird. In den entgegengesezten Fällen hingegen erfolgt bey einigen Blindheit oder Taubheit, welches von dem Zusammenfallen und Verwachsen derjenigen kleinsten Gefäße und Nervenkanäle, die zu diesen Sinneswerkzeugen gehen, herrühret; oder es entstehen um das Herz oder in den großen Gefäßen Schleimpfropfe und Gerinnungen des Blutes, das nicht gehörig fortbewegt wird, oder der ganze Körper verfällt in eine langwierige oder beständige fortdaurende Schwäche, woraus denn Neigung zu Krämpfen entstehet, besonders wenn der Patient zu wiederholtenmalen Blut verliert. Einige Personen nähren sich nicht schicklich nach einem vorgefallenen grossen Blutverlust, indem sie entweder schwer zu verdauende Speisen genießen, oder sich mit Nahrungsmitteln, die sonst leicht zu verdauen sind, zu sehr überhäufen. Da nun bey solchen Personen alle Verdauungskräfte geschwächt sind, indem die festen Theile durchaus schlaff, und die auflösenden Säfte theils fehlen, theils von sehr

wäßriger Beschaffenheit und allzu schwach und zum Auflösen unvermögend sind, so entstehet nothwendig im Nahrungssaft, und in allen übrigen Säften eine rohe Beschaffenheit und Untüchtigkeit zum gehörigen Umlauf; sie werden daher schwächer durch den Körper bewegt, und nicht geschwind genug aus den kleinen und größern Hölen aufgenommen. Dieses alles veranlasset eine Verderbniß und üble Beschaffenheit der festen Theile, und früher oder später einen Stillstand in den lymphatischen Gefäßen, die Feuchtigkeiten häufen sich überall an, und es entstehen Wassergeschwülste unter der Haut.

Zwölfter Abschnitt.

Von den Folgen der Blutflüsse auf diejenige Theile, welche Blut verlohren haben.

Die bisher erzählten Zufälle erstrecken sich nach allzu starken Blutausleerungen auf den ganzen Körper, allein es giebt überdies noch mancherley Krankheiten, so man an den leidenden Theilen selbst wahrnimmt. Denn wenn die Menge des aus seinen Gefäßen getretenen Bluts so groß ist, daß es durch seine Schwere in die be-

nachbarten Theilen tritt, wie dies denn oft geschieht, wenn sich das Blut in irgend eine grosse Höle ergießt, so werden die Verrichtungen dieser Theile entweder gehindert oder ganz unterbrochen, so daß sogar öfters ein plötzlicher Tod erfolgt. Doch hat man sich nicht allein vor dem Druck des Blutes, sondern auch vor andern üblen Folgen zu fürchten; denn wenn das Blut aus verwundeten, angefressenen, zerrissenen oder erschlafften Gefäßen ausgetreten ist, so erzeugen sich im leidenden Theile polypenartige Gewächse, wildes Fleisch, Geschwüre in der Nase, in der Lunge, in den Nieren u. s. w. Wenn der Blutfluß aus einer Erweiterung nicht allzu sehr erschlaffter Gefäße, oder von einer Durchschwitzung erfolgt, so ist er an und vor sich nicht allzu gefährlich; wenn aber der leidende Theil zu einem freyen Auswurf des ausgetretenen Bluts nicht geschickt ist, so drückt das entweder in den äussersten kleinen Gefäßen, oder ausser denselben stockende Blut, besonders wenn es etwas scharf und dick ist, und daher nicht bald wieder von den Gefäßen angesaugt werden kann, erstlich die benachbarten Theile, verstopft ihre Gefäße, und wird früher oder später selbst verdorben und scharf. Es entstehen daher von dem Druck und der Verstopfung jener kleinen Gefäße, und von der Verderbniß der stockenden Säfte, Entzündungen, Geschwüre, Eiterbeulen, und endlich eine allgemeine eiterhafte Verderbniß der Blutmasse, ein schleichendes Fieber, und Auszehrung; hierzu gesellen sich nach

der verschiedenen Beschaffenheit und Bestimmung des auf diese Art verlezten Eingeweides noch mancherley andere Zufälle, deren Erzählung hier zu weitläuftig seyn würde. Es sind diese Folgen alsdenn besonders zu befürchten, wenn entweder ein unvorsichtiger Arzt zur unrechten Zeit, oder ein verständiger, durch dringende Nothwendigkeit getrieben, innerlich oder äusserlich sehr zusammenziehende Mittel anwendet, wodurch sowohl die blutausleerenden als auch die einsaugenden Gefäße in ihren Mündungen zusammen gezogen werden. Zu diesen Folgen kann man auch mit Recht diejenige Schwäche zählen, so im leidenden Theile zurückbleibt; denn wenn dieselbe beträchtlich ist, so giebt sie zu neuen Blutflüssen um eben dieselbe Jahreszeit und bey Rückkehr der ehemaligen Ursachen Gelegenheit. Hieraus läßt sich einigermaßen die sehr gewöhnliche Beobachtung erklären, daß bey vielen Personen, die sich zum Aderlassen gewöhnt haben, zu der Jahrszeit, wo sie dies zu thun pflegen, sich in ihren Gliedmaßen eine Empfindung der Schwere, des Juckens u. s. w. einfindet.

Dreyzehnter Abschnitt.

Von Unterscheidung der Blutflüsse.

Ehe ich auf die vorhergehenden Zeichen komme, will ich ein paar Worte von den unterscheidenden sagen. Von den Zeichen der Ursachen ist oben so viel als nöthig gemeldet worden. Diejenigen Zeichen, welche uns lehren, ob eine Schlagader oder eine zurückführende zerrissen sey, sind bey äussern Verletzungen theils aus anatomischen Kenntnissen, theils aus der Art, wie das Blut fließt, herzunehmen. Denn aus einer verlezten Schlagader springt das Blut in absetzenden Strömen, so wie sich das Herz wechselsweis zusammenzieht, aus einer Blutader hingegen fließt es in einem zusammenhangenden Strome. Diejenigen Zeichen, welche man von der verschiedenen Farbe des Bluts hernimmt, sind sehr zweifelhaft, wenn man das Strömen des Blutes nicht beobachten kann. Die verschiedenen Blutflüsse der innern Theile, wie auch die Blutergießungen in Hölen des Körpers haben alle ihre eigenthümlichen Kennzeichen, die ein jeder in allen praktischen und chirurgischen Lehrbüchern leicht finden kann.

Vierzehnter Abschnitt.

Von den vorhersagenden Kennzeichen bey Blutflüssen.

Es werden diese Kennzeichen bey allen Krankheiten entweder von den Ursachen oder von den Zufällen hergenommen. Wenn nun ein Blutfluß aus einem großen Gefäße, das auf keine Weise zu verstopfen ist, erfolgt, so wird derselbige bald tödlich. Wenn man nicht weiß, was für ein Gefäß verlezt ist, wie dies bey Gefäßen der innern Theile oft der Fall ist, so läßt sich doch aus dem Strom des herausgehenden Blutes schließen, ob ein großes oder mehrere kleine Gefäße verlezt sind, und ob man daher üble Folgen zu befürchten habe. Die schlimmsten Blutflüsse sind diejenigen, welche von einer sehr heftigen und fressenden Schärfe herrühren, denn theils sind alsdann die benachbarten Gefäße in Gefahr, theils erlangen alle angefressene Gefäße sehr schwerlich ihr voriges Vermögen sich zusammen zu ziehen wieder. Derjenige Blutverlust, welcher daher entsteht, daß irgend ein Eingeweide verstopft ist, und daher das Blut zu den benachbarten Theilen getrieben wird, ist sehr gefährlich. Kurz alle Blutflüsse, die solche Ursache haben, wider welche die Arzneykunst keine Mittel hat, werden in kürzerer oder längerer Zeit tödtlich. Die aus den Zufällen herzuleitenden üblen Kennzeichen sind; sehr un-

terdrückte Geschäfte des Körpers, ein fast unmerklicher oder lange aussetzender Puls, ein schwaches, ungleiches, mit Beängstigung um die Brust verbundenes Athemholen, heftiger Schmerz im leidenden Theile, eine große Schwäche, weniger kalter Schweiß, Stumpfheit der Sinne, Schlucken, heftiger kalter Schauer, Erstarrung, Schlafsucht, Zuckungen, solche heftige Ohnmachten, daß der Patient, wenn er auch durch stärkende und äusserliche reizende Mittel erweckt worden, doch gleich wieder in dieselben verfällt. Hieher ist auch das meiste, was oben von den Folgen gesagt ist, zu ziehen.

Zwote Abhandlung

von den

Mitteln wider die äusserlichen Blutflüsse.

Eine umständlichere und genauere Kenntniß der wider die Blutflüsse empfohlnen Mittel ist dem Arzte um so nöthiger, da Kranke, welche häufige oder starke Blutflüsse leiden, immer sehr ängstlich sind, und aus Furcht das Leben zu verlieren, den Beystand des Arztes sehr nachdrücklich erflehen. Und diese Furcht der Kranken hat, so wie die große Verschiedenheit der die Blutflüsse veranlassenden Ursachen und der Orte, an welchen sie sich äussern, gemacht, daß die Aerzte auf die Entdeckung schicklicher Gegenmittel fast mehrere und genauere Sorgfalt verwendet haben, als auf die Behandlung anderer Krankheiten. Daher kömmt es, daß wir zur Besiegung dieses Uebels eine unendliche Menge von Arzneyen, und sehr viele andere Hülfsmittel besitzen, deren keines, so schlecht es auch übrigens scheinen mag, zu verachten ist, wenn es nur wirklich einige Hülfe leistet. Es ist nicht zu läugnen, daß die neuern Wundärzte in diesem Fache sehr lobenswürdige Fortschritte gethan haben, da durch ihre Bemühung die Kunst, Blutflüsse durch Unterbinden und durch den Druck zu stillen, vorzüglich ausgebildet und vollkommner gemacht worden ist. Doch darf man deswegen die übrigen zur Stillung des Bluts empfohlnen Hülfsmittel nicht gering schätzen; wie dieses hier und da von gelehrten Aerzten zum üblen Beyspiel für Schwächere zu geschehen pflegt.

Erster Abschnitt.

Von der Art und Weise, wie uns die Natur selbst auf die Entdeckung der blutstillenden Mittel führt.

Ich will zwar gegenwärtig nur von den äusserlichen Blutflüssen reden, muß aber doch hier mit demjenigen anfangen, was eben so gut auch die Blutflüsse der innern Theile angeht. Denn es haben nicht nur beyde Arten von Blutflüssen vieles mit einander gemein, sondern die Kenntniß der bey äusserlichen Blutflüssen dienlichen Mittel kann auch vieles zu einer schicklichen Behandlung der Blutflüsse an innern Theilen beytragen. Der lezte Entzweck beyder Mittel ist vollkommen gleich. Die Natur zeigt einigermaßen selbst dem Arzt an, wie er helfen solle, indem sie oft von selbst die Blutflüsse stillt. Es geschiehet dieses dadurch, daß die widernatürlichen Oefnungen der Gefäße, sie mögen nun entweder von Erweiterung ihrer Enden und Mündungen, oder von Durchschwitzung, oder von Zerreissung herrühren, sich entweder zusammenziehen, oder durch geronnenes Blut verstopft, oder von den angeschwollenen benachbarten Theilen gedrückt, oder durch die Zusammenkunft aller dieser Umstände geschlossen werden. Diese Versuche der Natur nun muß die Heilkunde nachzuahmen und zu vollenden suchen.

Zweyter Abschnitt.

Von der von selbst erfolgenden Verstopfung blutender Gefäße.

Eine freywillige Verstopfung ist nur in kleinern Gefäßen, und zwar alsdann möglich, wenn das Blut in einem bereits vom Blute sehr erschöpften Theile schwach zufließt. Geschwinder erfolgt eine solche Verstopfung, wenn der Körper vieles Blut verlohren hat, die Bewegung desselben dadurch geschwächt wird, und hieraus eine Veranlassung zur Gerinnung desselben entsteht. Dieses läßt sich augenscheinlich aus den, in den Blutgefäßen solcher Personen, die an heftigen Blutflüssen gestorben sind, gefundenen polypenartigen Gewächsen beweisen, und Herr Hewson hat es durch angestellte Versuche bestätiget *): Durch eine Gerinnung dieser Art werden die kleine Gefäße verstopft, und der Blutfluß hört auf, wenn nicht ein heftigerer Andrang des herzufliessenden Bluts hindert, daß die geronnenen Theilchen stehen bleiben, die Oefnungen der Gefäße stopfen, oder die schon gegenwärtige Verstopfung unterhalten.

*) Man sehe hierüber die Philosophical Transactions vom Jahr 1770. oder auch die Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch praktischer Aerzte. Th. I. St. 2.

Dritter Abschnitt.

Von der Zusammenziehung verlezter Blutgefäße.

Eine so beträchtliche Zusammenziehung der Gefäße als zur völligen Blutstillung nothwendig ist, findet gemeiniglich nur in den kleinern Gefässen statt; und zwar nur alsdann, wenn die Gefäße ganz durchschnitten sind. Denn wenn man in irgend einem Gefäße einen Einschnitt macht, so muß nothwendig an diesem Orte eine Oefnung bleiben, weil die zerschnittenen Fasern sich zusammenziehen, und also nothwendig die Lefzen der Wunde von einander entfernen. Es geschieht zwar bisweilen, daß ziemlich große Gefäße, die nicht sowohl zerschnitten, als vielmehr durch eine beträchtliche Gewalt zerrissen worden, sich zusammenziehen, unter die benachbarten Theile verbergen, und einigermaßen zusammengedrückt werden, so, daß auf eine wunderbare Weise der Blutausfluß gehemmt wird. Die Ursache dieses wunderbaren Ereignisses scheint in einer krampfhaften Veränderung der längst den Gefäßen laufenden Nervenfäden zu liegen; vermöge welcher die Muskelfasern der Gefäße sehr zusammengezogen, und folglich weit kürzer werden. Es werden also die Gefäße durch Zusammenziehung der im Cirkel laufenden Fasern enger, und durch die Zusammenziehung der in die Länge liegenden, kürzer, und schwellen zugleich in ihrer

Substanz an. Wenn das Gefäß auf diese Art zurückgezogen werden kann, daß es von den benachbarten Theilen bedeckt wird, so schwellen diese auf eine ähnliche Weise an, und schließen also durch ihren Druck auch den Ausgang eines großen Gefäßes. Beyspiele von besondern Fällen dieser Art findet man hin und wieder aufgezeichnet*), und die eben nicht so gar seltenen Fälle, wo die Nabelschnur entweder zerrissen, oder mit einem stumpfen Werkzeug zerschnitten worden, beweisen das nämliche. Etwas dem ähnliches ereignet sich oft bey Schußwunden, indem bey selbigen anfangs fast gar kein Blutfluß aus den zerrissenen Gefäßen, welche gleichsam betäubt sind, bemerkt wird.

Vierter Abschnitt.

Von der durch die benachbarten Theile verursachten Zusammendrückung verlezter Gefäße.

Das umliegende Fleisch und Zellgewebe drücken die blutenden Gefäße, theils durch ihren natürlichen Umfang, theils aber auch durch

*) Vorzüglich in den Schriften der Pariser Akademie der Chirurgie, Theil II. p. 79. u. f.

die Geschwulst zusammen, die von den dünnern Feuchtigkeiten, welche durch die kleinsten verlezten, und mit den Muskelfasern zugleich zusammengezogenen Gefäße nicht fortbewegt werden können, hervorgebracht wird. Es ist sehr wahrscheinlich, daß alle diese Dinge, oder doch die meisten davon sich gemeiniglich vereinigen, den Ausfluß aus verlezten Gefäßen zu mäßigen und zu hemmen. Sehr oft wird die Verstopfung und Zusammenziehung der Gefäße befördert, wenn die freye Luft Zutritt hat; und vorzüglich, wenn die Bewegung des Herzens und des Bluts entweder sehr langsam ist, oder ganz aufhört, es mag nun dieses entweder von einem ausserordentlich starken Blutverlust, oder von einer Ohnmacht, oder von einer andern Ursache herrühren. Denn auf diese Art gewinnen die Schlagadern Zeit sich zusammenzuziehen, und zu verengern.

Fünfter Abschnitt.

Von der öftern Nothwendigkeit medicinischer Hülfe.

Die vom zweyten bis vierten Abschnitt beschriebne Stillung des Bluts erfolgt nicht immer, denn oft ist der Bau des Körpers allein, und die Natur der Säfte nicht hinreichend, die Gefäße so zu verstopfen, zusammenzuziehen, und zu drücken, daß der Ausfluß des Bluts gehemmt werde.

Denn es läßt entweder die dünne und aufgelößte Beschaffenheit des Bluts eine Gerinnung entweder gar nicht, oder sehr schwer zu: oder die Gefäße sind entweder im ganzen Körper, oder in dem leidenden Theile, zum Beyspiel bey wäßrigen, oder krebsartigen, oder Balggeschwülsten so schlaff, daß sie sich wenig oder gar nicht zusammenziehen können; oder das verlezte Gefäß ist mit harten Theilen verwachsen, oder ist selbst hart und knöchern, so daß es sich nicht unter die Muskeln zurück und zusammenziehen kann; oder das Gefäß ist nicht ganz durchschnitten, sondern hat nur eine Oefnung, kann sich also nicht zurückziehen, sondern bleibt immer offen; oder es ist endlich zu groß, als daß es sich auf irgend eine Weise, durch die bloße Hülfe der Natur schließen könnte. Der Fall sey nun, welcher er wolle, so muß die Kunst allezeit die Natur nachahmen, und etwas ihrer Wirkungen ähnliches, dergleichen ich oben weitläuftiger aus einander gesezt habe, hervorzubringen suchen. Nun aber sind die Ursachen ihrer Natur nach so mannichfaltig und verschieden, daß hierzu nicht ein einziges, sondern sehr viele, und verschiedene Mittel nothwendig sind.

Sechster Abschnitt.

Von den zur Verstopfung der Gefäße dienlichen Mittel.

Die vorzüglichsten Mittel dieser Art sind, weiche, wollige Dinge, welche die Oefnung der Gefäße verstopfen. Das allereinfacheste und nützlichste darunter ist reine durch langen Gebrauch abgetragene und weichgemachte Leinewand, die man entweder schabt, oder in kleine zarte Fasen zieht, und die unter dem Namen Charpie bekannt ist. Es hat dieselbe wenig oder gar keine schädlichen Eigenschaften, und kann also keine andere Wirkung haben, als daß sie die verwundeten Gefäße verschließt, und bey einem darüber angebrachten Druck dieselben zusammendrückt. Sie verstopft die Gefäße dadurch, daß sie sich an die Oefnung derselben anlegt, und wenn die Wunde zuvor sorgfältig abgewischt worden, fest anhängt, indem sie von den Oefnungen der Gefäße gleichsam angezogen, und durch die klebrigen Feuchtigkeiten fester gemacht wird, wie man dieß am Gebrauch derselben bey etwas trockenen Wunden und Geschwüren täglich wahrnimmt. Wenn man einen Blutfluß aus kleinen Gefäßen stopfen will, so ist dazu die geschabte Leinewand besser, als die gezupfte: denn jene saugt die Feuchtigkeiten schneller ein, und legt sich an die kleinsten Oefnungen an; sitzt folglich fester, und wird gleichsam angeleimt. Damit sie die Feuchtigkeiten desto besser einsauge, so muß man sie so trocken als möglich auflegen, und

also bey sehr feuchter Witterung zuvor warm machen.

Dieser Charpie kömmt in Ansehung der wolligen Beschaffenheit, der von den Französischen Aerzten sogenannte Eichenschwamm (*Agaricus quercinus*) nahe. Er wird durch öfteres Schlagen mit dem Hammer weich, und hernach durch Zerreissen wollig gemacht, und so ein Stück davon auf eine größere Verletzung eines Gefäßes, nachdem dasselbe gehörig abgewischt, und die ganze Stelle trocken gemacht worden *), aufgelegt und so angedrückt, daß er mit der wolligen und der Rinde entgegensetzten Seite anhängt. Am dienlichsten zu dieser Absicht ist der weichere Theil dieses Schwamms, der sich zwischen der härten Rinde, und zwischen dem untern mehr holzigern Theile desselben befindet. Es ist wahrscheinlich, daß dieser Schwamm, nicht allein durch das Anhängen und durch die bloße Verstopfung der Gefäße Nutzen schaft, sondern auch zugleich eine gewisse zusammenziehende Kraft auf die Gefäße äussert; denn es hat der wäßrige Absud dieses Schwamms, welchen man in die Gebärmutter

*) Man trocknet die Stelle, theils durch Auflegung des Tourniquet, theils mit einem sehr weichen in warmes Wasser getauchten, und wieder ausgedruckten Schwamm so lange, bis die Gefäße ausgeleert sind.

einspritzte, einen Blutfluß gestillt *). Eben dieser Schwamm kann, wenn er zu wiederholtenmalen im Wasser ausgekocht, und nun zu dem eigentlichen Feuer- oder Luntenschwamm gemacht worden ist, mit gleich glücklichen Erfolge zu dieser Absicht angewendet worden, wie dies die Erfahrung beweißt. Der Nutzen dieses Mittels ist durchgängig durch unzählige und augenscheinliche Versuche so bewiesen, daß sich ein gewisser Brittischer Wundarzt, mit Namen Neale vergebens bemüht hat, ihn verdächtig zu machen **). Damit er aber wirksam werden könne, so muß der Ort, auf den er gelegt werden soll, zuvor getrocknet werden: er wird also da, wo ein großes Gefäß verletzt ist, und die Gestalt des verletzten Theils, oder die Lage des Gefäßes nicht gestattet, daß man dasselbe, entweder mit dem Finger, oder mit dem Tourniquet zusammendrückt, schwerlich Nutzen schaffen können ***).

*) Man sehe auserlesene Abhandlungen praktischen und chirurgischen Inhalts aus den Philosoph. Transact. Theil 4. S. 188.

**) Man sehe *Some observations on the use of Agaric &c.* London 1757.

***) Dieser Schwamm, den *Tournefort* Agaricus pedis equini facie, den hufähnlichen Schwamm nennt, und der auf vielen Bäumen, besonders auf alten Eichen wächst, ist seit dem Jahr 1750. durch den Französischen Wundarzt Broßard, der denselben als ein wirksames blutstillendes Mittel geheim hielt, gebraucht, und das Geheimniß von dem König in Frankreich durch eine wirklich königliche Groß-

Siebenter Abschnitt.

Von andern blutstillenden Mitteln.

Ausser den erwähnten hat man ehedem noch verschiedene andere Mittel zu dieser Absicht empfohlen; das vorzüglichste davon ist der Bovist (*Lycoperdon bovista*) ein Schwamm, dessen Gemuth erkauft und bekannt gemacht worden. Aus einer Menge von Wundärzten aller Länder gemachten Erfahrungen ist es erwiesen, daß man durch dieses Mittel die Oefnungen und Verletzungen, selbst ziemlich großer Schlagadern, so schliessen könne, daß bey hinzu kommendem mäßigen Druck der Blutfluß gehemmt, und also durch den Gebrauch derselben die Heilung sehr vieler äusserlicher Krankheiten vorzüglich befördert wird. Es haben zwar bereits die Aerzte des vorigen Jahrhunderts zur Stillung der Blutflüsse den an den Eichen wachsenden Lederschwamm (*fungus coriaceus*) empfohlen. — Man lese hierüber Christ. Joh. Lange Streitschrift, *de sanguinem sistentibus*, und Doläus in Encyclop. p. 400. — Und verschiedene haben behauptet, daß derselbe von den Brosardischen Schwamm nicht unterschieden sey. — Man sehe hierüber den 48sten Band der Philos. Transact. P. II. p. 786. oder den 4ten Band der auserlesenen Abhandlungen praktischen und chirurgischen Inhalts, u. s. w. S. 198. nach. Doch behaupten die Französischen Wundärzte einstimmig, daß dieser Schwamm von jenem unterschieden sey. Er wachse zwar auf verschiedenen alten Bäumen z. B. auf der Birke, der Esche, der Buche, dem Nußbaum, u. s. w. Allein derjenige habe den Vorzug, der auf alten Eichen, wo die großen Aeste abgesägt worden, wächst.

brauch den deutschen Wundärzten schon seit undenklichen Zeiten bekannt gewesen ist, so daß man ihn daher den Schwamm der Wundärzte nannte. Den Französischen Wundärzten ist er erst nach Entdeckung des Brossardischen Schwamms bekannt, und auch von ihnen mit Beyfall aufgenommen worden *). Die blutstillende Kraft des in dem Bovist enthaltenen Pulvers, ist bereits von ältern Schriftstellern bestätiget worden **), und selbst die Neuern erzählen Beyspiele davon, die fast unglaublich sind. So soll z. E. mit Hülfe desselben an einem Pferde der Blutfluß aus der Schenkelschlagader, wo man den Schenkel abgenommen hatte, gestillt worden seyn ***). Wenn man weder den Eichenschwamm noch den Bovist haben kann, so kann man an dessen Statt, den einigemal in Wasser ausgekochten Meerschwamm anwenden; denn daß auch dieser zu Verstopfung der Gefäße diene, und fest anhänge,

Man müsse ihn, im Erndte- und Herbstmonat sammlen, und in wohlverwahrten Gefäßen, und an trocknen Orten aufbewahren, damit ihn die Würmer nicht verzehren. — Es giebt so viele von allen Wundärzten durch ganz Europa mit diesem Schwamm gemachte Kuren, daß man an seiner Wirksamkeit auf keine Art zweifeln kann.

*) Siehe die Schriften der Akademie der Chirurgie, Theil II. S. 232. Th. III. S. 1.

**) Man sehe *Muys*, Chir. rat. Decis. I. Obs. 6.

***) Man sehe die Schriften der Pariser Chirurgischen Akademie, Theil II. S. 226.

wußten schon die Aerzte des vorigen Jahrhunderts *), und es wird auch von einigen sehr erfahrnen Brittischen Wundärzten bestätigt **). Doch ist der Bovist minder wirksam, als der Eichenschwamm. Ein gewisser Wundarzt in Engelland brauchte zum Blutstillen den Schwamm, welcher in den Kellern auf der äussern Oberfläche der Weinfässer wächst, mit gutem Erfolg. Allein der deutsche Uebersetzer dieser Stelle ***) versichert, daß er nach seinen damit angestellten Erfahrungen keinen Nutzen bewirkt habe. Wenn man einmal keine Leinewand bey der Hand haben sollte, so kann man statt derselben Baumwolle nehmen. Ich wenigstens würde der rohen Seide, geschabte oder gezupfte Baumwolle, welche gehörig abgetragen, und durch öfteres Waschen so viel als möglich von ihren öhlichten Theilen befreyt worden, vorziehen; denn sie hängt besser an. In der nämlichen Absicht hat Galen und viele von seinen Nachfolgern, diejenigen Haasenhaare empfehlen, die sich vorne am Halse oder am Bauche befinden, und zarter und weicher als die übrigen sind. Die Französischen Wundärzte verwerfen

*) Man sehe Christ. Joh. Lange oben angeführte Streitschrift, de sanguinem sistentibus.

**) Man sehe die oben angeführten auserlesenen Abhandlungen, aus den Philos. Transact. Theil IV.

***) In dem eben angeführten Buche, S. 234.

gleichfalls den Gebrauch derselben nicht; sie werden nämlich so wie andere Dinge dieser Art dadurch nützlich, daß sie den dünnern und wäßrigen Theil des Bluts durchlassen, den dickern hingegen zurückhalten, und wenn derselbe gerinnt, auf diese Art die Gefäße verstopfen. Sollte es an allen bisher erwähnten Mitteln mangeln, so kann man sich an ihrer Statt, der an verschiedenen Pflanzen, z. B. an der Weide, an der Pappel, an dem Ulmbaum befindlichen Wolle, oder auch derjenigen, welche sich an verschiedenen Früchten, z. B. an den Quitten befindet, nach dem Beyspiel der alten Aerzte und Wundärzte bedienen; hieher ist auch das Löschpapier, besonders dasjenige, dessen sich die Goldschlager bedienen, zu rechnen. Auch kann man sich in der Absicht eines geschlagenen Goldblättchens bedienen, da dasselbe, wenn man es nach der Aderlaß auf die gemachte Oefnung legt, ohne weitern Verband den Blutausfluß hindert *). Man mag übrigens von diesen Mitteln brauchen, welches man will, so muß man es allemal, so lange als es festsitzt, liegen lassen, und keineswegs gewaltsam abnehmen. Wenn die verlezte Stelle anfängt zu eitern, so gehen diese Dinge von selbst wieder los.

*) Man sehe die Schriften der Pariser chirurgischen Akademie, Theil II. S. 604.

Achter Abschnitt.

Von Mitteln, welche das Blut verdicken, und auf diese Art die Mündungen der Gefäße verstopfen.

Oefnungen in kleineren Gefäßen können durch verschiedene staubige Dinge verstopft werden. Dergleichen Hülfsmittel sind vorzüglich in solchen Fällen sehr gut, wo viele kleine Gefäße zugleich bluten, und ein dünnes und aufgelößtes Blut ausleeren. Das mildeste darunter ist das zarteste und reinste Mehl, das man vorher bey gelindem Feuer getrocknet hat; es übertrift die übrigen Mittel an Einfachheit und Reinheit, und ist auch dem Staubmehle, das keinesweges rein ist, vorzuziehen. Man streut solches Mehl sehr dick auf den Stumpf eines abgelößten Gliedes, wenn man den Blutfluß aus den größern Gefäßen, entweder durch Unterbinden oder durch den Druck gestillt hat: über dasselbe legt man eine hinlängliche Menge Charpie, und zugleich eine dem Orte und den Umständen angemessene Kompresse. Wenig unterschieden hiervon ist das sogenannte Kraftmehl (Amylum). Das arabische Gummi, der Tragacanth, der Tischlerleim, getrocknetes Blut, getrocknete, geröstete und zu Pulver gemachte Kälberleber, sind zwar auch von milder aber doch von etwas verschiedener Beschaffenheit; ihnen gleicht das Spinnegewebe, ob es gleich kein Staub ist: man zieht das in den Mühlen befindliche vor,

weil es voll Staubmehl ist. Doch würde ich dieses nicht anrathen, als in dem Fall, wo man gar nichts anders hat. Einige rechnen hieher noch das Eyweiß, vielleicht nicht in der Absicht, daß man es allein, sondern vielmehr in Verbindung mit andern Mitteln brauchen solle. Damit nun dergleichen Pulver an den Gefäßen hängen bleibe, muß man die verwundete Stelle vorher sorgfältig abwischen. Man darf daher meines Erachtens flüßigen Mitteln, z. B. warmen Blute von verschiedenen Thieren *), in Wasser aufgelößtem Leime, und ähnlichen Dingen keine Wirksamkeit beymessen, wenn man nicht vielleicht manchmal bey Blutflüssen aus der Gebärmutter, oder aus dem Mastdarme, wo man entweder des Orts oder der Schmerzen wegen nichts anders anwenden kann, oder wo andere Mittel nichts geleistet haben, dergleichen Dinge als Einspritzungen versuchen wollte. Jedoch kann man mit diesen schleimigen Dingen andere wirksamere blutstillende Mittel vermischen, und die leztern durch die erstern gleichsam mildern.

*) Lagauf sagt in seinen Institut. chirurg. p. 646. daß warmes Taubenblut die Blutflüsse der Hirnhaut stille.

Neunter Abschnitt.

Von den mehr trockenen, und gleichsam einsaugenden Mitteln.

Zu der nämlichen Absicht hat man verschiedene einfache Mittel, die sehr trocken sind, und Feuchtigkeiten ansaugen, vorgeschlagen. Sie machen nämlich, wenn sie gepülvert sind, mit dem aus den kleinen Gefäßen kommenden Blute eine Art von Teig, der die Oefnungen der Gefäße verschließt; dergleichen sind die Kreide *), die gebrannten Eyerschaalen und Knochen, Kalch und Gyps. Bey gewöhnlichen Wunden würde ich zwar diese Dinge niemals, wo nicht alles andere gänzlich fehlte, anrathen, indem die Wunden dadurch so unrein werden, daß man sie schwer wieder vereinigen kann: doch aber können sie bisweilen alsdenn statt haben, wenn die Säfte sehr wäß-

*) Diemerbrök räth, man solle die Kreide nicht in Pulver, sondern in Gestalt eines Quelmeisels in die Oefnungen der Gefäße stecken. M. s. Observ. VI. in seinen Oper. Diese Verfahrungsart wird wohl heut zu Tage niemand befolgen; doch könnte sie bey einer verknöcherten Schlagader, die sich weder zusammendrücken, noch gut zusammenziehen läßt, nützlich seyn. Ich würde zu dieser Absicht einen Meisel aus Schwamm brauchen, wenn nicht etwa zu befürchten wäre, daß derselbe von der eingesaugten Feuchtigkeit anschwellen, und folglich die Mündung des Gefäßes erweitern möchte.

rig, und die festen Theile sehr schlaff sind, wenn die Schwulst des verlezten Theiles allen stärkern Druck verbietet; wie auch bey krebsartigen ganz unheilbaren Geschwüren, aus welchen viel dünnes und gleichsam fressendes Eiter fließt, welches endlich die Blutgefäße anfrißt und zerstört. Denn in solchen Fällen kann man weder einen beträchtlichen Druck, noch auch Unterbindungen der angefressenen Gefäße, noch auch scharfe zusammenziehende Mittel, noch auch das Brennen mit glühendem Eisen leicht anwenden. Wenn also hier der Blutfluß anhaltend ist, und der Verlust der Säfte einen nahen Tod drohet, so kann man durch ein solches Mittel, das freylich keine gründliche Heilung bewirkt, wenigstens den Kranken noch einige Zeit erhalten. Man kann auch dazu etwas von solchen Mitteln mischen, die eine gelinde Kraft haben, die festen Theile zusammen zu ziehen.

Zehnter Abschnitt.

Von den harzartigen blutstillenden Mitteln.

Von den im achten Abschnitte erzählten schleimigen Mitteln unterscheiden sich diejenigen, welche zugleich harzige Theile enthalten, z. B. Aloe, Weyrauch, Mastix, Myrrhen, Gei-

genharz, und andere ähnliche Mittel, die zur Stillung des Bluts von den Wundärzten empfohlen, und häufig angewendet worden sind. Ich will in Ansehung dieser Mittel dem Herrn Morand *) gern einräumen, daß ihre blutstillende Kraft geringer sey, als bey den schleimigen; doch aber kann ich mich nicht wohl überzeugen, daß dieselben von gar keinem Nutzen seyn solten. Denn diese Mittel bleiben sogar, wenn sie gepülvert und zwischen den Fingern gerieben werden, an denselben kleben, auch sind den meisten zugleich schleimige Theile beygemischt, und sie haben überdieß wirklich einiges Vermögen der Fäulniß zu widerstehen, und ihre Bitterkeit kann, wenn sie auf verwundete Gefäße gebracht werden, die Zusammenziehung derselben befördern **). Sie können daher nicht nur in Ermangelung anderer Mittel bey Blutflüssen aus kleinern Gefäßen angewendet werden; sondern auch sogar da, wo der leidende Theil sehr erschlafft ist, oder wo man der gegenwärtigen oder bevorstehenden Fäulniß begegnen muß, oder wo man die

*) M. s. die Schriften der Chirurgischen Akademie zu Paris, Theil II. S. 231.

**) Da ich dieses schon geschrieben hatte, kam ich auf eine Stelle in Bromfields chirurgischen Wahrnehmungen, wo dieser Schriftsteller erzählt, daß er einen Blutfluß, der an einem abgelößten Gliede in der dritten Woche nach dem Absetzen aus den kleinen Gefäßen erfolgte, durch gepülvertes Harz gestillt habe. S. S. 216.

Absicht hat, Würmer zu vertreiben und zu tödten, erstere übertreffen. Ehedem hat man sie vorzüglich gebraucht, wenn man Blutflüsse aus den verlezten Hirnhäuten stillen wollte. Daß man große Gefäße weder mit diesen noch mit andern Mitteln verstopfen könne, und daß man hier bey Anwendung derselben den Druck, so wie ihn der Ort verstattet, nicht vernachläßigen könne, weiß wohl ein jeder ohne meine Erinnerung. Ausser den gedachten Mitteln verdient noch hier der Terpentin erwähnt zu werden, der, wenn man ihn auf große aus zusammengelegter Charpie bestehende Bäuschgen streicht, alsdenn von gutem Nutzen ist, wenn bey abgelößten Gliedern aus vielen kleinern Gefäßen ein dünnes Blut anhaltend läuft: denn es klebt derselbe, wenn man die Stelle so gut wie möglich abwischt, und trocken macht, sehr fest an.

Eilfter Abschnitt.

Von solchen Mitteln, die theils dadurch, daß sie die Gefäße verstopfen, theils dadurch, daß sie dieselben zusammenziehen, das Blut stillen.

Was ich bisher gesagt habe, erstreckt sich blos auf die stopfenden Mittel. Ich komme nun auf diejenigen, die zugleich zusammenziehen, und

auch stopfen. Ich habe bereits oben gesagt, daß ein kleineres zerschnittenes Gefäß sich zusammen und zurückziehe, und auf diese Art beyde Enden von den umliegenden Theilen bedeckt werden: eben dieses erfolgt von dem Reiz des Gefäßes, wenn man einen Finger drauf legt, und denselben hin und her bewegt. Wenn das Gefäß nur einen Einschnitt hat, so muß man es zuvor ganz durchschneiden.

Zusammenziehung und Verstopfung zugleich bewirken diejenigen Dinge, so das Blut zur Gerinnung bringen, und die thierischen, besonders die Muskelfasern in einen engern Raum zusammenziehen können. Hierzu hat man mancherley vorgeschlagen. Den höchst gereinigten Weingeist, oder sogenannten Alcohol hat zuerst Bohn, ehemaliger Dechant der medicinischen Fakultät zu Leipzig, den Wundärzten empfohlen *). Es verdickt derselbe durch seine gleichsam brennende Kraft das Blut, ätzt, reizt und verkürzt die Muskelfasern. Denn wenn man damit eine Muskelfaser berührt, so äussert sie ein Bestreben sich zusammen zu ziehen. Zu dem besteht diese Feuchtigkeit aus sehr feinen, größtentheils flüchtigen und durchdringenden Theilen, welche zugleich in kurzem von der Oberfläche verschwinden, und in die Luft verfliegen. Er reizt also durch sein tieferes Eindringen einen grösseren Theil der Gefäße zum Zusammenziehen, und

*) Man sehe Acta Erudit. vom Jahr 1683.

da er verfliegt, so wird die damit angefeuchtete Charpie bald trocken, und kann sich also an die Mündung der Gefäße anhängen. Aehnliche Kräfte, welche die Zusammenziehung der Blutgefäße bewirken können, hat Young und Hartmann am Terpentingeist und am Nelkenöle wahrgenommen. Ob aber diese Mittel für sich, das heißt ohne vorhergegangene Anwärmung eine Gerinnung des Bluts machen können, weiß ich nicht. Wenn sie aber einen gewissen Grad von Wärme haben, so können sie zuverläßig machen, daß das Blut gerinnt, und die festen Theile zusammenschrumpfen. Doch dürfen sie nicht, wie van Swieten *) anzurathen scheint, so heiß seyn, daß sie gleich einem glühenden Eisen die festen Theile verbrennen. Denn da auch diese nicht vermögend sind, das aus den größern Gefäßen strömende Blut zurück zu halten, wenn nicht zugleich ein gehöriger Druck das Mittel und die Charpie, nebst dem geronnenen Blutpfropfe in der gehörigen Lage erhält; verbrannte Theile aber einen solchen Druck, wegen des heftigen Schmerzes nicht vertragen, so sieht man leicht, daß dieß keine schickliche Behandlungsart sey. Ich muß gestehen, daß diese Oele mir bey Blutflüssen niemals Nutzen geschaft haben, doch glaube ich, daß sie besonders bey denjenigen nützlich seyn können, die sich bisweilen an brandigen Orten wegen gar zu großer Auflösung der Säfte einstellen.

*) S. dessen Commentar. in Aphorism. Boerhaavii Th. I. p. 347.

Zwölfter Abschnitt.

Von denjenigen zusammenziehenden Mitteln, welche trockner Natur sind, und von denen, so durch Kälte zusammenziehen.

Ich komme nun zu denjenigen Mitteln, die den Namen der zusammenziehenden wirklich verdienen. Sie lassen sich in mehr oder weniger wirksame eintheilen; doch kommen sie insgesammt in Ansehung ihrer letzten Wirkung mit denen in vorigen Abschnitte erwähnten überein. Die erste Stelle nimmt hier die atmosphärische Luft ein, welche durch ihre Kälte, theils die kleinen Gefäße einigermaßen zusammenzieht, theils das Blut gerinnen macht, und dadurch die Gefäße verstopft. Dieser folgt unter den gelindern Mitteln das kalte Wasser, Schnee, Hagel, Eis, Metall und Marmor. Denn alle diese Dinge ziehen durch ihre Kälte die Gefäße zusammen, und machen das Blut gerinnen, welches wir aus dem Schaden sehen, der auf den Genuß des kalten Getränks und kalte Bäder bey einem erhitzten Körper oft erfolgt. Sehr kaltes Wasser ist bisweilen zur Stillung des Bluts nach Hinwegnehmung polypenartiger Gewächse in der Nase oder in dem Rachen hinreichend; und das Eis stillt bey Ausschneidung kleiner Geschwülste unter der Zunge der Kinder das Blut oft. Die erwähnten festen Körper hemmen bisweilen eben sowohl als das kalte Wasser die Blutflüsse innerer Theile, wenn man sie in der

Nähe des leidenden Theiles, oder auch in einiger Entfernung angebracht hat: doch hiervon an einem andern Orte. Zu den gelindern Mitteln gehört noch das sehr feine Pulver von Kannenkraut, (equisetum), von der Schwarzwurzel (symphytum), von der Blutwurzel (tormentilla), Natterwurzel (bistorta), von den Galläpfeln, von Bovist, Baummoos, der Granatenrinde, Drachenblute, und von der Japonischen Erde. Die mehr schleimigen sind denjenigen vorzuziehen, die entweder ganz oder größtentheils aus harzigen Theilen bestehen, indem sie eine geringere klebende Eigenschaft besitzen, und also weniger anhängen. Zu jenen setzt man noch die mineralischen Pulver, verschiedene Arten Siegelerde, Armenischen Bolus, Blutstein, Vitriolerde, Eisensafran und Zinnasche. Doch sind diese Mittel nicht zu empfehleu, da sie die Gestalt eines Pulvers haben, und also immer einen mechanischen Reiz zu machen vermögend sind, mithin die Wunden eher unrein machen und reizen. Doch können sie bisweilen da ihren Nutzen haben, wo man jene stopfende Mittel beym Abgang eines dünnen und aufgelößten Bluts an Orten, welche einen festen Verband nicht gut vertragen, und wo viele kleine Gefäße verwundet, oder durchfressen sind, zuvor ohne Erfolg angewendet hat. Zu den wirksamern gehören der Alaun, die verschiedenen Vitriolarten, vorzüglich der weiße und der blaue Vitriol und der Bleyzucker, und diese pflegt man zu andern gepülverten Mitteln zu thun, doch wird der Vitriol auch allein, entweder in Charpie oder dünner Leinewand eingewickelt,

angewendet. Aus dem Alaun hat man auch kleine nägelartige und kegelförmige Körper gemacht, und sie um ein großes verletztes Gefäß herum in das Fleisch gesteckt *). Uebrigens muß ich hier noch erinnern, daß man bisweilen verschiedene von diesen Pulvern mit Eyweiß zu vermischen pflegt, doch kann ich den Werth dieser Verfahrungsart nicht bestimmen. Ehe ich zu etwas andern übergehe, so ist noch zuvor des von Digby bekannt gemachten sympathetischen Pulvers zu gedenken. Die Erfindung desselben schreibt sich dieser Engländer nicht selbst, sondern einem Mönch aus dem Carmeliterorden zu. Es wird dieses Pulver aus Vitriol bereitet, indem man denselben im Heu- und Erndtemonat den Strahlen der Sonne aussetzt, welche ihm die wäßrigen und auch etwas von den sauren Theilgen benehmen, und ein weisses Pulver zurück lassen. Es ist sehr leicht zu begreifen, daß dieses Pulver, wenn man es auf die Wunden streut, vermögend sey, zusammen zu ziehen, und die kleinen Gefäße zu verstopfen. Auch wird es jedem Naturverständigen wahrscheinlich seyn, daß sich einige zarte Theile davon in die Höhe begeben, und mit der Luft in die Nase, in die weiblichen Geburtstheile, oder in den äußern Theil des Mastdarms, wenn man sie nahe an diese Theile bringt, kommen, auf die blutenden

*) Man sehe die Schriften der Königl. chirurgischen Akademie zu Paris, Th. II. S. 212. und Petr. Borelli, Cent. IV. Obs. 50.

Gefäße wirken, und sie einigermaßen zusammenziehen können. Daß aber dadurch, daß das aus den Wunden geflossene Blut mit diesem Pulver vermischt, oder auf das verletzende und noch blutige Werkzeug gestreut wird, dasselbe auf eine unerklärliche, sogenannte sympathetische Art einigen Nutzen gegen die Blutflüsse haben könne, wie im vorigen Jahrhundert viele glaubten, gehört zu den abergläubischen Fabeln.

Dreyzehnter Abschnitt.

Von den flüßigen zusammenziehenden Mitteln.

Da dieses sympathetische Pulver, und andere staubige Mittel nicht allemal gut bey tief in das Fleisch eindringenden Wunden, besonders bey Stichwunden so gebracht werden können, daß sie die verwundeten Gefäße zunächst berühren, so hat man seit der Zeit, da der kayserliche Leibarzt Weber *) die blutstillende Flüßigkeit bekannt gemacht hat, welche noch von ihm den Namen trägt, obgleich nicht er, sondern ein gewisser Franzose dieselbe erfunden, und dem Könige in Dännemark als ein geheimes Mittel theuer verkauft hat, ver-

*) *In sacra anchora sauciatorum.*

schiedene ähnliche Flüßigkeiten erfunden. Das Weberische Mittel wird folgendermaßen bereitet. Man lößt ein halb Pfund Ungarischen Vitriol, und eben so viel Alaun in drey Pfund der dünnsten Vitriolsäure (phlegma vitrioli) durch anhaltendes Kochen auf. Wenn die Feuchtigkeit erkaltet ist, so wird sie durchgeseihet, und von den dabey erzeugten Krystallen abgesondert, und zu jedem Pfunde dieser Feuchtigkeit gießt man eine Unze Vitriolsäure. Dieses Mittel ist von den Wundärzten sehr häufig gebraucht worden, allein es ist zu stark und beynahe ätzend. Ich ziehe daher diejenige Bereitungsart vor, die man beym Richard de Hautesierk findet *). Man lößt drey Unzen gemeinen Alaun und eben so viel blauen Vitriol in zwo Unzen warmen Wasser auf, seihet die Auflösung durch, und thut zwey Quentchen Vitriolsäure hinzu. Man kann dieses Mittel durch eine größere Menge der Vitriolsäure leicht verstärken. Andere Aerzte schlagen andere blutstillende Flüßigkeiten vor, dergleichen man beym Doläus **), Klein ***), Schulz ****), Bilguer nachlesen kann. In allen diesen Mitteln ist die blutstillende Kraft augenscheinlich, denn sie hängt entweder von ihren sau-

*) Man sehe dessen *Recueil d'observations de medecine des hopitaux militaires*. T. I. Sect. de formulis p. 50.

**) *In encyclopaedia chirurgica.*

***) *In selecta materiae medicae.*

****) *In praelect. in dispensator. Brandeburg.*

ren oder herben Bestandtheilen ab. Nun weiß jedermann, daß saure und herbe Dinge, wenn man sie an den Mund bringt, die Lippen blaß und bläulich machen, die Zunge und den Gaumen zusammenziehen, und gleichsam faltig, die Zähne aber stumpf machen, und den Mund austrocknen. Dieses alles rührt davon her, daß die Gefäße verengt und zusammengezogen, und das in denselben enthaltene Blut verdickt wird. Und daher können oft sehr gesättigte Auflösungen von bloßem Alaun, oder Vitriol hierzu hinreichend seyn. Bey einer geringern Verletzung ist oft sehr starker Essig hinreichend, wie auch der Dampf, der von dem auf glühende Kohlen geworfenen Alaun emporsteigt, und zu dem leidenden Theile, z. B. in die Nase, an den After, oder an die weiblichen Geburtstheile gebracht wird. Bey etwas größern Wunden ist ein etwas verstärktes Goulardisches Bleywasser heilsam; doch muß man sich dessen, so wie aller Bleymittel enthalten, wenn sie von dem leidenden Theile zu den ersten Wegen kommen können. Denn selbst der äußerliche, allzuhäufige oder öfters wiederholte Gebrauch der Bleymittel ist nicht ohne alle Gefahr. Sollte einmal von allen erzählten Mitteln nichts bey der Hand seyn, so kann ein kluger Wundarzt von andern ihm aufstoßenden Dingen, z. B. vom Bodensatz der Dinte, von einem höchst starken Absud zusammenziehender Pflanzen, oder von den Säften derselben Gebrauch machen. Denn man kann diese Flüßigkeiten nicht entbehren, wenn das Blut an solchen Orten ausfließt, wo man die Gefäße

weder unterbinden, noch blos mit verstopfenden Mitteln, und einem schicklichen Druck den Blutfluß hemmen kann, z. B. bey Wunden des Halses, bey Blutflüssen des innern Mundes, des Rachens und der Nase. Wo es die Natur und Lage des Ortes zuläßt, da muß man allezeit ein stopfendes Mittel, und zugleich einen Druck, so wie ihn die Umstände erlauben, anbringen.

Vierzehnter Abschnitt.

Von dem Gebrauch des Mohnsaftes gegen die Blutflüsse.

Das Beyspiel einiger Schriftsteller veranlaßt mich auch, etwas vom äusserlichen Gebrauch des Mohnsaftes zu gedenken; denn auch die Schüler des Galens brachten denselben um das Blut zu kühlen beym Nasenbluten in die Nase, andere ließen ihn auf die Stirne legen, und nach ihnen hat Muys *) den Mohnsaft an die Oefnungen der Schlagadern legen lassen, und Georg Horst **) versichert, daß er ein Augenzeuge von der guten Würkung desselben gewesen sey. We-

*) *In Comment. in Chir. Barbette.*

**) *Observat.* Lib. IX. Obs. 12.

del *) aber sagt, daß durch Anwendung desselben die Flüßigkeit und der Zufluß des Blutes gehemmt werde, woraus seine Art zu wirken sich sehr deutlich einsehen ließe. Auch Heer Schumacher, ein sehr einsichtsvoller Wundarzt bey der Preußischen Armee, hat den Mohnsaft zu andern Mitteln wider einen heftigen, zu wiederholtenmalen rückkehrenden Blutfluß nach Hinwegnehmung eines großen polypenartigen Gewächses gethan, und dadurch den Blutfluß glücklich gestillt **). Die Aerzte unserer Zeit, die von den Kräften des Mohnsaftes ganz anders denken als die ältern Aerzte, werden diesen Gebrauch desselben wahrscheinlich nicht billigen. Allein bey dringender Gefahr thut man bisweilen etwas mit gutem Erfolg, was zu anderer Zeit unterbleiben muß; und zudem ist der Mohnsaft ein so sonderbarer Körper, das wir ihn bey allen unsern Einsichten noch nicht genau kennen. Ich muß jedoch dies dem eignen Urtheile eines jeden überlassen, weil ich mich über diesen Gegenstand nicht weiter ausbreiten kann. Daß von der Wirksamkeit des gebrannten Mohnsafts, welchen einige wider die Blutflüsse empfohlen haben, nichts zu halten sey, versteht sich von selbst, denn es ist nichts weiter als eine Art von Kohle. Der geröstete wirkt eben so wie der ungeröstete, nur schwächer.

*) *In Amoenitat. mat. medicae* p. 505.

**) Man sehe vermischte chirurg. Schriften von Schmucker, S. 235. B. I.

Funfzehnter Abschnitt.

Von den Aetz- und Brennmitteln.

Es trägt sich bisweilen zu, daß die bisher gedachten Mittel nicht vermögend sind, das Blut zu stillen, so daß man zu andern seine Zuflucht nehmen muß, welche die festen Theile stärker zusammen ziehen, und die flüßigen mehr gerinnend machen. Es leisten diese Wirkungen zwar schon einigermaßen die Vitriole, und die blutstillenden Flüßigkeiten, so mit vieler Vitriolsäure vermischt sind, man muß sich daher jener nicht ohne Unterschied und Vorsicht bedienen. Die heftigsten sind, die starke Vitriolsäure, der Aetzstein, der ätzende Quecksilbersublimat und andere diesen ähnliche fressende Mittel, deren Gebrauch allezeit seine Schwierigkeiten hat. Denn sie greifen die Theile des Körpers mit großer Heftigkeit an, machen unglaubliche Schmerzen, und werden nicht allein den anliegenden Theilen, sondern auch dem ganzen Körper nachtheilig: man muß sich also ihrer enthalten. Da man nun das Leben mancher Patienten nicht anders erhalten kann, wenn nicht die festen Theile, nebst den in ihnen enthaltenen Säften in einen trockenen Schorf, der die Oefnungen der Gefäße bedeckt, verwandelt werden, so ist es am schicklichsten in diesem Fall das glühende Eisen anzuwenden; denn dieses macht am geschwindesten eine Borke. Dieses Hülfsmittels haben sich ehedem die griechischen und arabischen Aerzte nicht nur nach Ablö-

sung großer und kleiner Gliedmaßen, sondern auch bey verletzten Schlagadern, und daher entstandenen gefährlichen Blutflüssen öfters bedient; unter andern empfiehlt sie Albucasis *), der es in Ansehung der Aetzmittel weit gebracht hat, ob er gleich auch das Unterbinden der Schlagadern ausdrücklich erwähnt. Allein auch dieses Mittel verdient kein uneingeschränktes Lob, so überaus geschwind es auch in der Hand eines erfahrnen Wundarzts den Blutfluß stillt. Denn alles Verbrennen macht einen äusserst heftigen Schmerz, auf welchen in kurzem eine oft sehr beträchtliche Entzündung, in der Folge aber eine große Eiterung eintritt, wodurch die verbrannten Theile verzehrt werden. Bisweilen geht der Schorf los, ehe die verlezten Gefäße zuheilen, es entsteht also ein neuer Blutfluß, der bisweilen gefährlicher ist, als der erste, indem das Feuer einen Theil der Gefäße gänzlich zerstört, und die übrigen zum Unterbinden oder Zusammenziehen unfähig macht. Ueberdieß geschiehet es bisweilen, wenn das Blut dem leidenden Theile ungewöhnlich häufig zufließt, oder wenn das Eisen nicht hinreichend, oder auch allzusehr glüht, daß unmittelbar nach diesem Verfahren, so bald, als man das glühende Eisen wegnimmt, der Blutfluß wieder kömmt **). Diese

*) *Method. medendi*, Lib. IV. p. 42.

**) Man sehe Joh. Christ. Lange Dissertatio *de sanguinem sistentibus*. Er sagt daselbst: »Ich »erinnere mich, daß man vor nicht gar langer »Zeit nach Ablösung eines brandigen Fußes das

Umstände sind Ursache, daß dieses Mittel, welches man überdieß als ein heftiges und grausames, auch da, wo es höchst nöthig ist, verabscheuet, von den Aerzten niemals wider Verblutungen angewendet wird, ausgenommen wenn andere entweder nicht würksam genug sind, oder wegen besonderer Beschaffenheit der verlezten Stelle nicht angewendet werden können. Heißes Oel, und geschmolzenes Bley, das man ehedem an die Stelle des glühenden Eisens setzen wollte, fließt auch an die anliegenden Theile, und wird daher heut zu Tage gänzlich verworfen. Allein der Gebrauch des glühenden Eisens ist noch jetzt in manchen Fällen bequem und nothwendig. Denn wenn ein geschwollener Theil so verwundet ist, daß viele kleine Gefäße heftig bluten, so leisten zusammenziehende Mittel, wenn sie nicht vom Druck unterstützt werden, und die festen Theile sich nicht gehörig zusammenziehen, nicht die verlangte Würkung. Hier muß man sich also des Eisens bedienen; auch ist es alsdenn zu empfehlen, wenn nach Hinwegnehmung schwammähnlicher Geschwülste die

»brennende Eisen anwendete, wodurch die Verblutung sogleich nachließ; aber so oft man dasselbe wieder hinwegnahm, so oft ging auch der Schorf zugleich mit hinweg, und das Blut floß von neuem, so daß der Wundarzt endlich gezwungen war, das Eisen auf dem gebrannten Theile zu lassen, und zu befestigen, bis man es in den folgenden Tagen ohne weitere Verblutung wegnehmen konnte.« Wahrhaftig eine wunderbare Kur!

zusammenziehenden und stopfenden Mittel nicht gehörige Wirkung thun, besonders, wenn dieselben in der Nase, am Gaumen, im Rachen, oder am Zahnfleische befindlich waren; wenn nach einem ausgerissenen Zahne das Blut nicht aus einem Gefäße, sondern aus der ganzen Zahnhöle, und aus dem Zahnfleische anhaltend fließt; oder auch, wenn die Schlagader der Zunge verlezt ist, von welchem Fall Capdeville *) sehr belehrend handelt. Ein Wundarzt muß die zum Brennen gehörigen Werkzeuge von verschiedener Größe bey der Hand haben, und nach dem Umfange der Verletzung die Stelle entweder nur leicht oder stärker und länger berühren. An einem sehr feuchten Orte ist bisweilen ein Brenneisen nicht hinreichend, einen festen Schorf, — und eine völlige Verstopfung der Gefäße zu bewirken. Der Wundarzt muß also zwey Eisen in Bereitschaft haben. Mit gutem Vortheil kann man das Brennen anwenden, wenn sich ein Mensch die Seite der Zunge abgebissen hat, und andere gelindere Mittel das Blut nicht stillen können. Wer hierüber mehreres lesen will, kann unter andern Alten den Albucasis **) und unter den Neuern Heisters ***) Schriften nachschlagen.

*) Man sehe die Schriften der chirurg. Akademie zu Paris, Th. V. p. 412.

**) am angef. Orte.

***) In den *Institut. Chirurg.*

Sechzehnter Abschnitt.

Von den verschiedenen Arten blutende Gefäße zusammen zu drücken.

Aus dem bisher gesagten erhellet, daß die meisten der erwähnten Mittel für sich nicht hinreichend sind, die Blutflüsse vollkommen zu hemmen, wenn sie nicht von dem Drucke, der sehr verschieden ist, unterstützt werden. Die beste Art des Drucks, ist die mit den Fingern bewerkstelligte, wenn nur die Finger mit aller ihrer Kraft die Gefäße berühren und so zusammendrücken können, daß nichts weiter ausfließen kann. Wenn die Gefäße an solchen Theilen verlezt sind, die keine durch Binden zu bewerkstelligende Zusammenziehung vertragen, z. B. die Gefäße des Halses, des männlichen Gliedes, die Bauchschlagader beym Bruchschneiden, die Blutgefäße des Saamenstranges beym Entmannen, so leisten die Finger die beste Hülfe. Man drückt mit solchen entweder nur an einer Seite des Gefäßes, oder man nimmt dasselbe zwischen die Finger, und drückt es so gänzlich zusammen. Wenn man das leztere eine nicht gar lange Zeit hindurch gethan hat, und hernach losläßt, so fließt oft weiter kein Blut: welches Herrn Theden *) diesem großen Wundarzt, dem unsere Wissenschaft vieles zu danken hat, sehr wunderbar scheint. Ohne Zweifel rührt dieses

*) Man sehe dessen neue Bemerkungen und Erfahrungen, S. 52.

daher, daß die durch dem Druck an einander gebrachten Wände des Gefäßes, durch die natürliche klebrige Feuchtigkeit zusammen geleimt werden, und das Blut in die Seitenäste übergeht. Das nämliche wird geschehen, wenn das verlezte Gefäß in der Nachbarschaft eines Knochens ist, welcher bey dem Druck des Fingers auf das Gefäß so viel Widerstand leistet, daß die Wände des Gefäßes vollkommen zusammen gebracht werden. In diesem Falle hat man kaum noch andere Hülfsmittel nöthig, ausgenommen irgend einen harten Körper *), graduirte Kompressen und Binden. Auf diese Art heilt man die Blutflüsse an den äussern Theilen des Kopfs.

Wenn sich an der verlezten Stelle ein Knochen befindet, der aber dem blutenden Gefäße nicht allzu nahe ist, so kann man lezteres zwar so viel als möglich gegen denselben drücken, sicherer aber ist es, wenn man zugleich ein stopfendes oder zusammenziehendes Mittel auflegt. Am schicklichsten hierzu ist der Eichenschwamm, den man so zusammen legt und fest näht, daß er die Gestalt eines abgestumpften Kegels bekommt, dessen untere Theil etwas spitziger, der Wunde angemessen, und durch Abreissen wollig gemacht worden ist. Wenn ein großes Gefäß oder viele mittelmäßige zugleich verletzt sind, so muß man nicht nur auf jedes ein

*) Heut zu Tage nimmt man gewöhnlich dazu gekautes und wieder ausgedrücktes Löschpapier, und zwischen die Kompressen legt man ein Stück Geld. Ehedem legte man einen Pfirsichkern oder eine halbe welsche Nuß auf.

besondres Stück Eichenschwamm, oder ein festes aus Charpie gemachtes Bäuschgen legen, und dieselben mit hinreichend starken und häufigen Binden befestigen, sondern es muß auch ein Gehülfe mit der Hand, so lange alles unverändert erhalten, bis man nicht mehr zu befürchten hat, daß das andrängende Blut die verlezten Gefäße wieder öfne, und den Blutfluß erneuere. Wenn es der Ort der Wunde und die Gestalt des verlezten Theiles zuläßt, so ist es dienlich, auf den Stamm des Gefäßes vielfach zusammen gelegte Leinewand der Länge nach zu legen, und dieselbe mit einer Binde zu befestigen, oder auch das ganze Glied und alle Finger einzeln mit mäßig angezogenen Binden so zu umwickeln, daß gar kein Theil derselben unbedeckt bleibe. Hierdurch wird nicht nur der Andrang des Bluts zum leidenden Theile am sichersten gehemmt, sondern auch zugleich gehindert, daß der unter der Wunde befindliche Theil von den stockenden Säften nicht anschwillt. Dieser Gebrauch der Binden ist zwar von andern Aerzten erwähnt, und empfohlen, von Herrn Theden aber vorzüglich genau erläutert worden *). Meiner Meinung nach kann dieses Verfahren dadurch verbessert werden, daß man die auf den Stamm der Schlagader gelegte Leinewand mit einem aus kühlenden und zusammenziehenden Mitteln gemachten Breye bestreicht;

*) S. Theden im angeführten Buche S. 2. und Platners Institut. Chirurg. §. 434.

wenigstens haben die Alten dieses gethan. Zu merken ist hier noch, daß man oft, wenn das Gefäß gänzlich durchschnitten und beyde Theile zurückgezogen sind, auf jedes Ende eine doppelte Kompresse legen muß.

Siebzehnter Abschnitt.

Von der Zusammendrückung der Gefäße an den von der Wunde entfernten Orten.

Das im vorigen Abschnitte gesagte betrift das Zusammendrücken um und bey der Wunde. Damit aber dieses gehörig bewerkstelliget, die dazu erforderlichen Dinge besorgt, und die verwundete Stelle von Blut gereinigt und trocken gemacht werden könne, ohne daß unter diesen Anstalten der Kranke noch mehr Blut verliert, so muß der Stamm des verlezten Gefäßes so zusammengedrückt werden, daß man unterhalb dieses Drucks das Schlagen der Schlagader nicht mehr bemerkt. Dieses geschieht da, wo der Stamm des Gefäßes nahe an einem Knochen liegt. Man bedient sich hierzu entweder der Finger eines geschickten und starken Gehülfen, oder verschiedener Instrumente, die man Tourniquets nennt. Das einfachste unter ihnen ist das sogenannte Feldtourniquet, das ich, da es durchgängig bekannt ist,

hier nicht weiter beschreiben will. Man hat aber an demselben zweyerley zu tadeln; erstlich, daß es alle Gefäße des ganzen Gliedes zusammendrückt, und also alle Bewegung der Säfte in den unterhalb desselben befindlichen Theilen hindert; zweytens, daß das Stäbchen, wenn es nicht von jemand gehalten wird, zurückspringt, und das übrige locker macht. Allein diesen vermeintlichen Fehlern kann ein kluger Wundarzt abhelfen; — wenn man anders ersteres durchaus für einen Fehler halten kann; denn bey Ablösung der Glieder mindert die festere Zusammenziehung des Tourniquets den von Zerschneidung der Muskeln entstehenden Schmerz, oder hebt ihn bisweilen gar. — Die Zusammenschnürung des ganzen Gliedes verhindert man dadurch, daß man sowohl dasjenige, was man auf den Stamm der Schlagader legt, gehörig dicke macht, theils auch durch kluge Auswahl der Stelle, über welcher das Stäbchen gedreht wird, welches den Vortheil verschaft, daß das Band, wodurch das Bäuschgen auf die Schlagader gedrückt wird, die Seitentheile weniger zusammen zieht. Man kann also anstatt des weichen Papiers oder Leders, das man gewöhnlich hierzu nimmt, ein gehörig dickes Holz oder Metall, das unten hohl ist, brauchen, denn so werden die zwischen dem Bäuschgen und dem Holze befindlichen Seitentheile, die mit Leinewand locker bedeckt sind, weniger gedrückt. Das Stäbchen aber kann man dadurch befestigen, daß man seine beyden Enden mit Bändern, die durch einige in jenem Holz oder Metall befindliche

Löcher gezogen werden, befestiget *). Und es wäre in der That der Mühe werth, sich bey Schlachten, wo oft eine Menge unglücklicher Verwundeter Hülfe bedürfen, sich mit einem Vorrath solcher Werkzeuge zu versehen. Denn dasjenige Tourniquet, welches Herr Petit erfunden hat, und welches sehr künstlich verfertigt, und mit einer stehenden Schraube befestigt ist, ist zu theuer, als daß sich jeder Wundarzt mit mehreren solchen Werkzeugen versehen könnte. Ja die Schraube selbst steht nicht allemal gehörig fest und unbeweglich, wenn sie nicht mit besonderm Fleiß verfertiget worden ist, das heißt, wenn der Schraubengang nicht glatt, sondern mit gewissen Furchen versehen ist. Beschreibungen und Abbildungen von andern Tourniquets kann man beym Heister und Platner finden **). Vor kurzem hat auch der oben angeführte Herr Steidele eine neue Art

*) Nachdem das eben Gesagte schon zum Druck fertig war, fand ich noch in des berühmten Wiener Wundarztes Herrn Steidele Schrift von den Blutflüssen, daß sich einige Wundärzte eines auf ähnliche Art eingerichteten Tourniquets bedienten.

**) In den angeführten Anweisungen zur Wundarzneykunst, wie auch in dem Französischen Buche des Herrn Garangeot von den chirurgischen Instrumenten. Freeks, eines Englischen Wundarztes Tourniquet, hat Herr Friedrich August Pallas in seinem deutschen Handbuch der Wundarzneykunst, Berlin 1764. abzeichnen lassen.

von Tourniquet zu Zusammendrückung der Schenkelschlagader bey der Schaamgegend vorgeschlagen.

Achtzehnter Abschnitt.

Von einigen besondern Arten, die Gefäße zusammenzudrücken.

Man kann die im funfzehnten und sechzehnten Abschnitte angegebenen Mittel die Gefäße zusammen zu drücken nicht an allen Theilen des menschlichen Körpers anwenden, und in einem solchen Fall muß der Arzt sich sogleich auf eine andere Art zu helfen wissen. Er wird dieses um so leichter und glücklicher können, je erfinderischer und bekannter er mit den schon erfundenen Hülfsmitteln ist: denn oft kann derjenige, dem die von der Natur der Krankheit selbst angezeigte Hülfe nicht unbekannt ist, mittelst einer Veränderung des schon bekannten sich ein Hülfsmittel verschaffen, das dem gegenwärtigen Fall angemessen ist. Man sieht also, wie viel darauf ankömmt, die Erfindungen unserer Vorfahren genau zu kennen und inne zu haben. Ich will das, was mir bekannt ist, hier mittheilen. Nach Ausreißung eines Zahns fließt aus einer kleinen Schlagader das Blut bisweilen so anhaltend, daß der Mensch wegen gar zu häufigen Verlusts der Säfte das Leben einbüssen, oder

doch so geschwächt werden kann, daß er seine vorigen Kräfte nicht leicht wieder erlangt. Die Ursache einer solchen hartnäckigen Verblutung ist von mancherley Art. Die Schlagader ist entweder aus irgend einer vorhergegangenen Ursache zu sehr ausgedehnt und erschlafft, oder sie ist mit ihrer einen Seite so mit der Zahnhöle verwachsen, daß sie sich nicht zusammenziehen kann; oder das Blut ist durch den ganzen Körper allzu dünn und aufgelößt; oder es befindet sich in allzu großer Bewegung. Der Fall sey nun, welcher er wolle, so hat man hier von Zusammendrückung des Gefäßes das meiste zu erwarten, ohne jedoch die übrigen Hülfsmittel zu vernachläßigen. Dieses Zusammendrücken bewirkt man dadurch, daß man die Zahnhöle mit Charpie, oder Meerschwamm, oder mit Eichenschwamm mittelst einer Sonde so ausfüllt, daß das zulezt hineingebrachte völlig fest steckt. Wenn dem ausgerissenen Zahne gegen über in der andern Kinnlade ein Zahn befindlich ist, so muß man beyde Kinnladen fest an einander bringen, und mit Hülfe einer Binde in dieser Lage erhalten. Steht kein Zahn gegenüber, so muß entweder der Patient selbst, oder ein, oder auch mehrere Gehülfen das in die Zahnhöle gebrachte mit den Fingern unabläßig fest halten; oder man kann auch einen festen, doch aber den Zähnen nicht schadenden Körper, z. B. Kork, zwischen beyde Kinnladen nehmen, und vermittelst des Zusammenbeissens und Befestigung einer Binde, dadurch dasjenige, womit die Zahnhöle ausgestopft worden, fest halten lassen. Letzteres muß daher

die Zahnhöle so ausfüllen, daß es über die Zähne hervorragt. Zu der nämlichen Absicht kann man Wachs, das man durch anhaltendes Kneten mit den Fingern weich und geschmeidig gemacht, kegelförmig bildet, und so in die Zahnhöle eindrückt, anwenden *). Anstatt des Wachses kann man auch ein jedes Pflaster, das jedoch zähe seyn muß, oder auch Schuhpech, oder etwas dem ähnliches, was geschmeidig ist, und sich von den menschlichen Säften nicht auflösen läßt, nehmen **). Wenn man hiervon einen vernünfti-

*) Man sehe die Schriften der Königl. Parisischen Akademie der Chirurgie, Th. III. S. 600.

**) Eben dieser Art von Druck kann man sich, wenn bey einer vorgenommenen Abzapfung des Wassers aus dem Unterleibe eine anhaltende Verblutung sich einstellen sollte, bedienen. Wenn man ein walzenförmig gebildetes und etwas stärkeres Stück Wachs in das von dem Troikar gemachte Loch hineinbringt, so wird dadurch das verletzte Gefäß verstopft, und der Blutausfluß gehemmt. Man sehe die eben angeführten Schriften, S. 602. Doch bemerkt der Verfasser eines Aufsatzes mit Recht, daß in diesem Fall eine Kerze noch schicklicher sey; denn da diese in der Mitte Faden enthält, so kann sie nicht zerbrochen, oder zerrissen werden. Ich würde statt dessen, einen aus Eichenschwamm, oder aus gepreßten und mit Wachs überzogenen Meerschwamm verfertigten Meisel anwenden. Ein jeder Wundarzt kann sich bey einer bevorstehenden Abzapfung des Unterleibes einen Vorrath von solchen Dingen machen. Man brauche nun von alle dem, was man wolle, so muß man allezeit einen Faden dar-

gen Gebrauch zu machen weiß, so kann man gar leicht des Instruments, das die sinnreichen Französischen Wundärzte erfunden haben *), entbehren. Vom Brennen habe ich schon oben gesprochen. Wenn bey Lösung des Zungenbandes oder bey Oefnung der Blutader unter der Zunge zugleich die Schlagader (arteria ranina) verlezt worden, so muß man erst Eßig oder ein anderes flüssiges zusammenziehendes Mittel, mit welchem man Leinewand befeuchtet, versuchen. Wenn dieses nicht hinreichend ist, so muß man den Ort sorgfältig abwischen, und den Eichenschwamm so lange mit dem Finger aufdrücken, bis er fest anhängt, zugleich aber muß man denselben, damit er nicht hinunter geschluckt werde, mit einem langen Faden versehen, und denselben an dem Ohre oder an der Mütze befestigen; allein dieses Hülfsmittel wird meines Erachtens an einem feuchten und schlüpfrigen Orte wenig ausrichten; man muß daher, wenn es unwirksam ist, die Zunge mit zwey Finger halten, und die Wunde mit einem gelinden Aetzmittel berühren. Allemal muß man hier, wenn man ein Kind zu behandeln hat, demselben die Nase zuhalten, damit es den Mund während der Arbeit öfne. Einige haben gerathen, man solle das verlezte Gefäß mit Hülfe einer

an befestigen, damit der fremde Körper nicht in den Unterleib komme, und Beschwerden errege.

*) Man sehe die eben angeführten Schriften, Theil III, S. 28.

Nadel und eines Fadens unterbinden; allein dieses darf man nur alsdann thun, wenn kein anderes Mittel anschlägt. Denn oft folgen hierauf sehr heftige Schmerzen und Zuckungen.

Wenn aus des Nase das Blut so anhaltend fließt, daß die gewöhnlichen Mittel dagegen nichts ausrichten, so muß man einen Quellmeisel entweder in die Nasenlöcher stecken, oder, wenn man damit nicht zu den verlezten Gefäßen kommen kann, denselben durch die in den Rachen gehenden Oeffnungen in die Nase einbringen. Hierzu kann man sich eines sehr geschmeidigen silbernen Draths, oder wenn man diesen nicht hat, eines Fischbeinstäbchens, das an dem einen Ende ein kleines mit einem Loche versehenes Knöpfchen hat, wodurch man einen festen Faden ziehen kann, bedienen. An dem Faden selbst wird ein hinreichend starker und tüchtiger Meisel oder Pfropf befestiget. Den silbernen Drath oder das Fischbeinstäbchen kann man, wenn man es in das blutende Nasenloch eingebracht hat, und bey dem Saumen hervorkommen sieht, mit den Fingern fassen, und so umbiegen, daß es zum Munde herauskommt, und man den Zwirnfaden nebst dem Quellmeisel daran befestigen könne. Wenn man nun durch die Nase und den Mund den Drath wieder zurückzieht, so wird der Faden so viel als nöthig angezogen, so daß der Meisel an den hintern Theil der Nase angedrückt wird. Leichter und kürzer kann man noch darzu kommen, wenn man

eine Darmsaite nimmt; denn man kann diese dadurch, daß man sie mit Wachs tränkt, steifer machen, und so durch die Nase in den Rachen bringen, von da aus dem Munde herausziehen, und den Quellmeisel daran befestigen: diesen Meisel zieht man alsdann, mittelst des aus der Nase hangenden andern Endes der Saite an die verwundete Stelle, so daß er daselbst gehörig festsitzt. Alsdann befestigt man den Drath oder die Saite nach Gefallen, entweder am Kopf, oder am Kleide, damit der Quellmeisel nicht abfallen kann: auch kann man zuvor den Quellmeisel mit irgend einer blutstillenden Flüßigkeit befeuchten, damit er keine andern Feuchtigkeiten an sich ziehe.

Neunzehnter Abschnitt.

Von den verschiedenen Behandlungen der verwundeten Rippenschlagader (*arteria intercostalis.*)

Der Blutfluß aus einer verlezten Rippenschlagader wird aus zweyerley Ursachen oft tödtlich, theils weil der Mensch dadurch von Blut erschöpft wird, theils weil das Blut in die Brusthöhle fließt, das Zwerchfell drückt und verhindert, daß sich die Lungen nicht gehörig mit Luft anfüllen und ausdehnen können. Kluge Wundärzte

haben daher alles versucht, um dergleichen Menschen aus der Lebensgefahr zu retten. Die gewöhnlichen stopfenden, zusammenziehenden und zusammendrückenden Mittel, können wegen der Lage und Richtung der Ader, wegen den anliegenden Theilen und der beständigen Bewegung der Brust, entweder nicht bequem angewendet werden, oder sie leisten keine gewisse Hülfe. Man hat jedoch verschiedne Arten, die Ader zusammenzudrücken, ersonnen, welche bisweilen den Blutfluß gestillt haben, wenn nämlich die Verletzung der Ader so weit vom Rückenmarke entfernt war, daß eine Heilung statt finden konnte. Quesnay *) bediente sich einer einfachen Anstalt darzu; er gebrauchte einen dünnen elfenbeinern Hebel, dessen eines Ende mit Leinewand, unter welcher ein aus viel Charpie verfertigtes Bäuschgen, oder Pfropf befindlich ist, umwickelt wird. Dieses drückt man auf die verwundete Schlagader; die drunter liegende Rippe dient zum Ruhepunkt; das andere Ende des Hebels wird mit zwey durch die daselbst befindlichen Löcher gezogenen Bändern so schicklich als möglich befestiget, und so hat man den Blutfluß gestillt. Diesem Werkzeuge kömmt das von Lotter verfertigte sehr nahe: es wird von Stahl gemacht, und ist nicht weit von dem einen Ende krumm gebogen, so daß man es mehr und fester andrücken kann; am äussersten Ende befinden sich

*) Man sehe die Schriften der Pariser Akademie der Chirurgie, Theil II.

vier Löcher, damit man ein Bäuschgen mit den durchgezogenen Fäden daselbst befestigen kann. An der Stelle der Biegung ist ein größeres Loch, wodurch das Blut, was sich in der Brust angesammlet hat, ausfließen kann. An dem andern Ende befinden sich zwey lange Löcher, durch welche man das Band zieht, womit man dieses Ende befestiget *). Allein auch diese Zusammendrückung des Gefäßes ist nicht ganz sicher, denn die Bewegung der Brust und des Unterleibes kann den Hebel und das daran befestigte Polster von der Schlagader entfernen; wenn man dieses Werkzeug sehr fest andrückt, so leiden die verwundeten Theile, überdieß ist die Zusammendrückung des Gefäßes nur nach aussen zu gerichtet, da sie doch von unten nach oben zu geschehen sollte. Auch wird man da, wo eine Rippe zerbrochen ist, es sey nun diejenige selbst in deren Vertiefung die Schlagader liegt, oder die drauf folgende, keinen bequemen Gebrauch von diesem Werkzeug machen können. Aus dieser Ursache hat Belloc ein anderes erdacht, welchem er den Namen Tourniquet giebt, und welches so sehr zusammengesetzt ist, daß es sich kaum beschreiben, und die Beschreibung beynahe gar nicht verstehen läßt **). Auch

*) Man sehe die Schriften der Pariser Akademie der Chirurgie, Theil II. S. 91. und 128.

**) Man sehe die eben angeführten Schriften, S. 127.

läßt sich dadurch die Schlagader nicht zusammendrücken, wenn an der Stelle der Verwundung die Rippe zerbrochen ist, und die hervorstehenden Splitter entweder mit der Zange weggenommen sind, oder in die benachbarten Theile stechen und sie reizen. Eine andere Art von Druck hat Gerard empfohlen. Er wagte es zuerst, mit einer gehörig krummen Nadel das Brustfell zu durchstechen, und zwar nach dem Rückgrade zu, nicht weit über der Wunde, band auf diese Art die Rippe und das Brustfell mit einem Faden, und befestigte auf der Schlagader ein Polster *). Da aber sein Vorschlag verschiedenen nicht gefiel, so schlug Goulard eine andere Nadel, die er schon vorher zu diesem Behuf erfunden hatte, vor; sie ist auch krumm, und hat in der Wölbung ihres Bogens eine Furche, welche den Faden aufnimmt; anfangs ließ er zwey Löcher in dieselbe machen, in der Folge aber lies er eins davon weg, indem es nicht nur unnöthig, sondern auch dem Wundarzt hinderlich war. Die Spitze muß etwas gebogen, der Griff aber gerade und etwas länger seyn. Allein auch diese Art das Blut zu stillen, hat ihre Gefahren: denn erstlich muß man der Länge nach in die Haut und in die Rippenmuskeln eine Oefnung machen, und dadurch fast eben so wie bey Abzapfung der Brusthöhle drey Rippen ent-

*) Man sehe Garengeot Traite des Operat. de chirurg. T. II. p. 377. und vorzüglich de la Faie Anmerkungen zu Dionis Cours. d'Operat. p. 421.

blößen; alsdann muß man nach Goulards Vorschrift am obern Rande der obern Rippe das Rippenfell durchstechen, und hernach die Nadel nach der nächstfolgenden Rippe so führen, daß die Lunge nicht verletzt wird: wenn man mit der Spitze an den obern Rand der untern Rippe gekommen ist, so sticht man die Nadel wieder durch das Rippenfell heraus, ergreift und hält mit der linken Hand den Faden, zieht die Nadel wieder zurück und aus der Brust heraus, und bindet mit diesem doppelten und wohlgewichsseten Faden einen Pfropf auf die verletzte Schlagader fest. Diese Nadel findet man von Goulard *) und von Garmgeot **) beschrieben und abgebildet.

Die von Gerard vorgeschlagene Behandlungsart hat Herr Leber, ein Wundarzt in Wien, verbessert, und dadurch einem Menschen das Leben erhalten. Er nimmt nämlich eine biegsame Sonde, durch deren Loch ein vierfacher Drath ist gezogen war, und bringt sie durch die Wunde, die, wenn es nöthig ist, zuvor erweitert wird, in die Brust, (ohne Zweifel wird die Sonde vorher krumm gebogen,) wenn man ihre Spitze an dem obern Rande der Rippe fühlt, so wird sie an dem nämlichen Orte durchgestochen, damit man den

*) Man sehe die Schriften der Königl. Französischen Akademie der Wissenschaften, vom Jahr 1740.

**) Man sehe Garengeot Traité des Operations de Chir. T. II.

Faden mit den Fingern fassen, und das eine Ende desselben herausziehen kann; alsdann wird die Sonde wieder zurückgezogen und weggelegt, und der Faden, an dessen Mitte ein Bäuschgen befestiget ist, gehörig zusammengezogen, folglich das Bäuschgen an die Rippe gedrückt, und auf diese Art das Blut gestillt *). Bey allen Arten eine Rippe und das Rippenfell zusammen zu binden, muß man zuvor die Rippe entblößen, damit das Fleisch nicht in Verderbniß übergeht. Da aber das Rippenfell von den zusammengezogenen Fäden beständig gequetscht wird, so folgen gemeiniglich auf diese Behandlungsart gefährliche Zufälle, nämlich Schmerz und Entzündung, so das diese Unglücklichen eines peinlichern Todes sterben, als wenn sie sich verblutet hätten, — ein Tod, der gemeiniglich sehr ruhig ist. Des Herrn Steidele Vorschlag ist von den oben erzählten wenig oder gar nicht verschieden **).

Herr Theden, der die Unzulänglichkeit dieser Mittel sahe, erfand ein anderes, und erhielt dadurch sehr leicht zwo Personen. Er zerschnitt die verletzte Schlagader in der Furche der Rippe ganz, und brauchte dazu ein Werkzeug, das einem kleinen Myrthenblatt ähnlich sieht, und nur auf ei-

*) Man sehe Plenks Sammlungen von Beobachtungen, S. 213.

**) Man sehe Steidele Abhandl. von Blutflüssen, S. 77. u. f.

ner Seite schneidet. Das Ende der zerschnittenen Schlagader nach dem Rückgrad zu, drückte er durch ein anderes ebenfalls einem Myrthenblatte ähnliches Werkzeug, das aber auf beyden Seiten stumpf ist, um einen halben Zoll gegen das Rückgrad zurück, und quetschte mit Hülfe eines sehr dichten und harten Meisels aus Charpie oder Schwamm die zurückgeschobene Schlagader so lange, bis das Ende derselben so in der Furche der Rippe hineingedrückt war, daß sie weiter nicht blutete *). Es ist sehr zu wünschen, daß ein so leichter und einfacher Handgriff niemals ohne guten Erfolg seyn möge. Herr Steidele **) giebt zwar diesem Vorschlage wenig Beyfall, weil die Rippenschlagader theils ihrem Stamme nahe sey, theils mit der Rippe und dem Rippenfelle sehr fest zusammenhange, mithin wenig Freyheit habe sich zu verkürzen; allein der Zuschuß des Bluts aus der großen Schlagader wird durch den Winkel, unter welchem die Rippenschlagadern entstehen, gemindert, und kann durch die gewöhnlichen Mittel wider Blutflüsse noch mehr gemäßigt werden; zudem haben die andern Heilarten eben diese Schwierigkeit. Das Zusammenziehen der Schlagader wird ohne Zweifel durch die Zerschneidung und Absonderung derselben an der Rippe befördert; — denn die kleinern Schlagadern ziehen

*) Man sehe Thedens neue Bemerkungen und Erfahrungen, S. 63.

**) Im angeführten Buch, S. 79.

sich, wenn sie zerschnitten werden, zusammen; wenn sie aber nur verwundet sind, so klaffen sie aus einander, — wie auch durch das Zurückdrücken nach dem Rückgrad, so daß ein hinzukommender mäßiger Druck eines Quellmeisels das Blut zu stillen vermögend ist.

Zwanzigster Abschnitt.

Von der Behandlung einiger anderer verletzten Schlagadern.

Auch die Saamenschlagader kann man nach Hinwegnehmung des Hodens durch den Druck heilen. Man drückt sie entweder mit übereinander gelegten, und nach und nach vergrößerten Kompressen oder durch einen andern kegelförmigen Körper an das Schaambein an, oder man druckt das Ende des zerschnittenen Gefäßes mit dem von Herrn Steidele *) beschriebenen Werkzeug zusammen. Auch kann man hier ohne Bedenken die Unterbindung vornehmen, nur muß man sich hüten, daß man den mit hinablaufenden Nerven nicht zugleich bindet, indem dies sowohl bey der Heilung, als auch bisweilen die ganze Lebenszeit hindurch sehr

*) am angeführten Orte.

schlimme Zufälle verursacht *). Wenn bey Heilung tief gehender oder sogenannter Hohlgeschwüre in der Gegend des Afters eine Schlagader verletzt wird, und anhaltend blutet, so muß man Eichenschwamm oder Charpie, so man mit dem stärksten Weingeist benetzt, oder mit Vitriol bestreut hat, so lange, mit dem Finger andrücken bis es hängen bleibt, hernach Kompressen und die T Binde anlegen. Etwas ähnliches ist auch an andern Orten, wo man keinen starken Druck anbringen, noch das Gefäß verbinden kann, vorzunehmen.

Die zwischen den beyden Knochen des Vorderarms laufende Schlagader muß so zusammengedrückt werden, daß man entweder Eichenschwamm oder Charpie, mit Weingeist benetzt, auf die Wunde, und darauf viele trockne Leinewand, und über dieselbe graduirte Kompressen so legt, daß sie emporragen, und von einem Gehülfen so lange fest gehalten werden, bis man auf der entgegengesetzten Seite des Arms eben solche graduirte Kompressen angelegt, und hernach alles mit einer Sternbinde (*Fascia nodosa*) befestigt hat. Auch können alle diese Binden durch zwo, entweder metallene oder starke hölzerne Schienen, in deren Enden

*) Hiervon hat der vortrefliche Herr Theden in seinen neuen Entdeckungen und Erfahrungen verschiedene vorher noch nicht gemachte Bemerkungen mitgetheilt.

Löcher befindlich sind, wodurch man Bänder zieht, umwickelt und zusammenknüpft, befestigt werden. Auf diese Art erhält man dies, daß die Knochenband-Schlagader art. capsularis zusammengedrückt wird, und in den übrigen Schlagadern des Arms und der Hand das Blut einen freyen Umlauf behält. Ohngefähr auf die nämliche Art muß man verfahren, wenn sich das Bluten aus irgend einer Schlagader der Mittelhand oder des Mittelfußes durch eine einfachere Behandlung nicht stillen läßt: doch dieser Fall kommt seltner vor. Bey Ablösung der großen Gliedmaßen geschieht es bisweilen, daß der Hauptast der Schlagader verdorben ist, wo man denn den Blutfluß nicht anders stillen kann, als durch einen anhaltenden und gleichmäßigen Druck, sowohl oben über dem Schnitt, als auch auf der Oberfläche des Stumpfs selbst. Zu diesem Behuf hat Petit, der größte Französische Wundarzt seiner Zeit, ein schickliches Werkzeug erfunden und beschrieben *). Wenn der Wundarzt dieses nicht besitzt, so muß er sich mit einem Tourniquet und mit der Handleistung seiner Gehülfen zu behelfen suchen.

*) Man findet dasselbe in seinem Traité des maladies chirurgicales &c. wie auch in den Schriften der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris vom Jahr 1731.

Ein und zwanzigster Abschnitt.

Von Unterbindung verletzter, oder zu verletzender Gefäße.

Ein jeder wird leicht eingestehen, daß bey verletzten Gefäßen die Zusammendrückung derselben das leichteste und allen andern vorzuziehende Mittel sey; allein es giebt sehr viele Umstände, die die Anwendung derselben verhindern. Denn es liegen entweder in der Nähe eines großen Gefäßes keine Knochen, wie z. B. bey der großen Schlagader am mittlern oder obern Theile des Schenkels; oder die Beschaffenheit des verwundeten Theils verstattet es nicht, daß man ihn mit Binden fest zusammenziehe, z. B. bey Verletzung oder Durchschneidung der Gefäße des Halses und Genickes, oder der verletzte Theil leidet von der Wunde und vom Beinbruch so, daß er die erforderliche Zusammendrückung nicht verträgt, oder die Schlagader ist so verdorben, daß man eine Zusammenwachsung ihrer zusammengedrückten Wände nicht erwarten kann. Zu dem ist bisweilen nach Gliederablösungen, und nach andern beträchtlichen Wunden bey starken gesunden Menschen die Würkung des Herzens und der Schlagader auf das verletzte Gefäß so groß, daß man mit aller möglichen Zusammendrückung dagegen nichts ausrichten kann. In solchen Fällen ist die Unterbindung der Gefäße erforderlich, wenn anders der Wundarzt zu dem Gefäß kommen, oder durch Erweiterung der Wunde sich einen Weg dahin bahnen kann.

Dieses Hülfsmittel ist den alten Aerzten nicht unbekannt gewesen, denn Celsus *), Galen **), und Albucasis ***) erwähnen desselben deutlich, haben es aber bey Blutflüssen von abgelößten Gliedmaßen nicht angewendet, und auch wie es scheint, bey andern Fällen nur selten. So wunderbar dieses vielleicht einigen vorkommen könnte, so ist es doch in der That nicht so sehr zu verwundern, da sie, wie ich glaube, durch die heftigen Schmerzen, Zuckungen, und hinzukommenden starken Fieber, die sie von Anwendung der Nadeln und Unterbindung entstehen sahen, abgeschreckt worden seyn können. Auch muß man hierbey viel auf die vernachläßigte Kenntniß der Theile des menschlichen Körpers rechnen; man mußte nothwendig mit so geringen Kenntnissen in der Zergliederungskunst bey dieser Operation oft die Nerven, Flechsen, die häutigen Verbreitungen derselben, oder ihre Scheiden, und die Gelenkbänder verletzen. Ueberdies hat dieses Verfahren nicht selten verschiedene Schwierigkeiten, verspricht auch nicht allemal eine sichere Heilung. Denn wenn man die verwundete Stelle nicht trocken machen kann, — welches diejenigen unmöglich konnten, denen weder der Gebrauch des Tourniquets, noch die genaue Lage und Zusammenhang der Theile des Körpers bekannt war, — so entzieht

*) De medicina Lib. V. cap. 28.

**) Lib. V. method. med.

***) am angeführten Ort.

sich das Ende des stets blutenden Gefäßes der Hand und der Nadel des Wundarzts, und der angelegte Faden wird, wenn er nicht fest genug zusammen gezogen worden, durch das beständige Schlagen der Schlagader wieder aufgelößt, oder wenn er zu fest geknüpft worden, durchschneidet er das Gefäs, in beyden Fällen also findet sich der Blutfluß wieder ein; derjenigen Schwierigkeiten nicht zu gedenken, welche tief ins Fleisch gehende Wunden dieser Unterbindung bisweilen entgegenstellen. Da alles dieses sowohl durch Gründe, als durch die Erfahrung, selbst der neuern Wundärzte, bestätigt wird, so nimmt es mich Wunder, daß Pareus, welcher durch das Beyspiel Galens ermuntert, und dem von seinen Lehrern empfohlnen Brennen abgeneigt, an dessen Statt die Unterbindung der Gefäße empfohl, dieser Schwierigkeiten nicht gedenkt. Vielleicht hatte er sie deswegen verschwiegen, damit die Wundärzte nicht dadurch von seinem empfohlnen Verfahren abgeschreckt würden. Denn er räth nicht nur bey Heilung der Wunden, man solle die Oefnung des Gefäßes nach dem Stamme zu, nebst so vielem Fleisch als die Beschaffenheit des Theils gestattet, mit Faden und Nadel unterbinden *), sondern er sagt auch an dem Orte **), wo er von Ablösung der Gliedmaßen redet, und

*) Man sehe Ambros. *Parei*, oper. chirurgic. p. 257.

**) Im angeführten Buch. S. 371.

vorschreibt, man solle das zu unterbindende Gefäß mit Hülfe eines Rabenschnabels hervorziehen, „es „käme hierbey nicht viel darauf an, wenn man „mit den Gefäßen zugleich etwas von den anlie„genden Theilen z. B. von Fleisch faßte, und „man habe daher keine Gefahr zu befürchten, da „sogar die Gefäße leichter verwüchsen, als wenn „sie für sich allein, und vom Blute leer zu„sammen hielten; und auf diese Art müsse man „die hervorgezogenen Gefäße mit einem zwiefachen „und festen Faden binden.“ In einer andern darauf folgende Stelle, wo er lehret *), wie man den Blutfluß aus einem unterbundenen und wieder aufgelößten Gefäße stillen solle, setzt er hinzu: „der Wundarzt muß auch äusserlich einen „halben Zoll hoch über dem aufgelößten Gefäße „durch, und unter dem Gefäße wieder zurückste„chen, so daß zwischen beyden Stichen ein Zwi„schenraum von nicht mehr als einem Zoll sey.“

Bey einem solchen Verfahren muß nothwendig der die Schlagader begleitende Nerve zwischen den Faden kommen, und nebst vielen Fleischfasern verletzt werden: denn der Umfang des von dem Faden umgebenen Fleisches beträgt einen Quadratzoll. Allein was Pareus verschwiegen hat, haben die Wundärzte der folgenden Zeiten nach ihren eignen Erfahrungen erwähnt. Dionis räth,

*) Auf der nämlichen Seite des angeführten Buchs.

weil er sahe, daß der um die Schlagader geschlungene Faden oft losgieng, man solle die Nadel durch die schon unterbundene Schlagader durchstechen *), allein es sind ihm hierin wenige oder gar niemand gefolgt: vielleicht deswegen, weil das Gefäß, das schon von dem Faden etwas gelitten hat, nunmehro von dem Durchstechen um so leichter zerreißt. Andere Wundärzte, und unter ihnen vorzüglich le Dran, zeigten, daß die bey Unterbindung der Schlagader eintretenden heftigen Zufälle ihren Grund in den zugleich gebundenen Nerven hätten, und riethen daher, man solle nach der Gliederablösung die Schlagadern mit einer Zange aus den Muskeln hervorziehen, und mit einem Faden ohne Nadel unterbinden: und dieses scheint in der That das sicherste zu seyn, ob es gleich von Platnern **) und einigen andern nicht gebilliget wird. Man muß nämlich, die Zerreißung des Gefäßes, und die Auflösung der Unterbindung dadurch verhindern, daß man darzu drey oder vier gehörig starke, aber weiche, und nicht allzusehr gedrehte Faden nimmt, welche gewichst, in die Breite neben einander gelegt sind, und durch das Wachs in dieser Lage zusammen gehalten werden; denn auf diese Art umgeben sie ein grösseres Stück des Gefäßes, und können also nicht leicht durchschneiden, wenn sie gehörig, das

*) Man sehe Dionis Cours d'operations de chirurgie Demonstr. IX.

**) In dessen Institut. chirurg. §. 243.

heißt, so zusammengezogen werden, daß kein Blut herausfließen kann. Bromfield*) ein sehr erfahrner Arzt, hat hiervon vor allen andern sehr vollständigen Unterricht gegeben; er rathet unter andern auch den Wundärzten, daß sie in demjenigen Zeitpunkt, wo sie den Knoten knüpfen, das zu unterbindende Gefäß keineswegs nach sich ziehen, sondern vielmehr nach dem Stumpf zu richten sollen, weil es ausserdem sehr leicht reissen könnte, und er sagt, daß eben deswegen, weil viele diesen Fehler begangen hätten, diese Verfahrungsart übel ausgeschlagen sey. In andern Fällen, wo größere Schlagadern zu unterbinden sind, hat man längst gerathen, die nämliche Sorgfalt anzuwenden, und die benachbarten Theile, vorzüglich die Nerven, von der Unterbindung zu entfernen, auch hat man zu dieser Absicht eine große gekrümmte, und zwar umgekehrte Nadel, oder ein anderes Werkzeug, das in Platners Chirurgie abgebildet ist **), angewendet; doch aber scheint die von Bromfield erfundene Nadel ***), vorzüglicher zu seyn. Eine aus dem feinsten Silber verfertigte, sehr biegsame und an dem einen Ende mit einem Loche versehene Sonde, ist hierzu am allerbequemsten, denn man kann damit, so-

*) Man sehe dessen chirurgische Wahrnehmungen, S. 110.

**) Am angeführten Ort, die XI. Figur auf der III. Kupfert.

***) Man sehe a. a. O. Tab. I. Fig. 3.

wohl die Schlagader von dem Nerven absondern, als auch den zur Unterbindung zusammen gelegten Faden, durch das Loch ziehen. Der Gebrauch dieser Werkzeuge wird dadurch erleichtert, daß man die Schlagader durch eine Zange empor hält, oder eine Sonde in ihre Oefnung steckt. Uebrigens weiß ich wohl, daß viele gelehrte Aerzte behaupten, man habe von dem Zusammenbinden des Nerven mit der Schlagader nichts zu befürchten, und daß sie sich deswegen auf Erfahrungen berufen. Allein vielleicht sind die Nerven solcher Personen sehr unempfindlich gewesen; und zu dem muß eine jede Heilart nicht allein sicher, sondern auch ohne allzu große Schmerzen seyn. Man mag übrigens die Schlagader binden, auf welche Art man will, so versteht sich doch allemal von selbst, daß man die Unterbindung noch, es sey auf welche Art es wolle, durch einen angebrachten Druck befestige. Wenn es möglich ist, so ist anzurathen, daß man zwischen die Schlagader und das Band ein kleines Stückchen Leinewand lege, und über dasselbe einen Knoten knüpfe. Denn auf diese Art kann man den Faden fester zusammenziehen, ohne eine Durchreissung der Schlagader fürchten zu dürfen. Doch würde ich bey Gliederablösungen, wo die Schlagader aus den Muskeln hervorgezogen wird, dieses Verfahren nicht billigen. Andere rathen an, man solle ein Stückchen Pergament um die Schlagader legen, und auf selbigem binden: allein auch dieses gefällt mir nicht. Andere hingegen sagen, man solle gar nichts zwischen die Schlagader und den Faden

legen, weil da, wo man ein Durchschneiden des Fadens zu befürchten hätte, nichts desto weniger der untere von dem Bäuschgen nicht bedeckte Theil des Gefäßes, doch dieser Zerreissung eben so sehr ausgesetzt wäre. Doch habe man dieses von einem guten, das heißt, aus vielen nach der beschriebenen Art neben einander gelegten Fäden bestehenden Bande nicht zu befürchten. Allein dies scheint mir nicht ganz wahr zu seyn, denn ein jeder Faden, wenn er auch gleich breit ist, wird doch beym Knoten rund, und kann also einschneiden. Wenn man eins von den größern Gefäßen an Gliedmaßen, die nicht abgelößt worden, zu unterbinden hat, so muß man, wie schon Celsus*) anräth, das Gefäß zweymal, nämlich nach dem Herzen und nach den untern Theilen zu, unterbinden.

Eine neue Art verletzte Schlagadern zu verbinden, hat vor einigen Jahren ein gewisser junger Französischer Wundarzt, Herr Comte erfunden, und darüber an Thieren genaue Versuche angestellt. Er spaltet nämlich einen Federkiel der Länge nach, und bringt die verletzte Schlagader in denselben. Er sahe einen glücklichen Erfolg von seinem Versuche, und die Ränder der Wunde hielten zusammen. Andere entdeckten in der Folge, daß die Schlagader an dem Orte des Verbandes zusammen geheilt war, und kein Blut durchließ **).

*) Lib. V. cap. 26.

**) Man sehe Histoire de la Societé Royale de medecine. An. 1776. p. 302.

Zwey und zwanzigster Abschnitt.

Von der Zusammennähung der Blutgefäße.

Ich habe von dem, was die verschiedenen Unterbindungen verletzter Blutgefäße betrift, sehr weitläuftig geredet, ich will daher noch ganz kurz des Zusammennähens erwähnen, welches in den alten Zeiten einige Aerzte vorgenommen haben, wie uns dieses Galen erzählt, der jedoch selbst diesem Verfahren nicht Beyfall giebt *). Denn durch wenige Stiche wird das Gefäß nicht verschlossen, und durch viele wird der fasrige Bau desselben nothwendig zerrissen. Die Schriftsteller, die etwas für oder wider dieses Verfahren gesagt haben, kann man in Langens angeführter Schrift finden.

So viel von den Hülfsmitteln gegen Blutflüsse der äussern Theile. Ich weiß gar wohl, daß bey denselben zugleich noch andere Mittel erforderlich sind, da aber diese eben so gut zu Behandlung der Blutflüsse aus innern Theilen gezogen werden können, so habe ich sie bis dahin verspart.

*) Lib. V. method. cap. III.

Dritte Abhandlung

von den

Mitteln wider die innerlichen Blutflüsse.

Erster Abschnitt.

Von den Mitteln wider die innerlichen Blutflüsse.

Die Blutflüsse aus den äussern Theilen des menschlichen Körpers können zwar meistentheils ohne solche Arzneyen, die auf den ganzen Körper wirken, gestillt werden, wenn nur der Wundarzt gehörig darzu kommen kann, und die örtlichen Arzneyen, Verbände u. s. w. angebracht und verbessert werden können. Doch aber müssen wir bisweilen zur Stillung derselben gewisse Mittel anwenden, wodurch der ganze Körper verändert wird. Wenigstens wird hier eine genauere Sorgfalt in Ansehung der Diät und andrer äusserlicher Dinge, so auf den menschlichen Körper Einfluß haben, erfordert, damit hierin kein Fehler vorgehe, wodurch das durch örtliche Mittel kurz zuvor gestillte Bluten wieder erregt werden, und dadurch neue Gefahr entstehen könnte. Diese Sorgfalt unterscheidet sich wenig oder gar nicht von derjenigen, welche bey Behandlung der Blutflüsse aus den innern Theilen erfordert wird. Ich werde daher itzt, da ich von der Behandlung der innerlichen Blutflüsse reden will, zugleich auch dasjenige hinzusetzen, was die äusserlichen mit diesen

gemein haben. Ich werde mich zwar hier nur auf das allgemeine einlassen, und nichts als ein Verzeichniß von Mitteln liefern können, woraus man jedoch sehen wird, welches unter denselben zur Heilung einzelner, oft von mancherley sehr verschiedenen Ursachen entstehender Blutflüsse schicklich oder unschicklich sey. Nun wird aber der Lauf des Bluts, entweder durch Verstopfung der Gefäße, oder durch Zusammenziehung, oder durch Zusammendrückung derselben, oder durch die Ruhe des Bluts selbst gehemmt. Die beyden ersten Arten kann man durch die Kunst befördern, nicht aber die dritte, wenn nicht die Hand des Wundarztes zum leidenden Theile kommen kann. Die vierte wird durch eine starke entweder von selbst erfolgende, oder durch die Kunst hervorgebrachte Ohnmacht erreicht. Allein nicht einmal die ersten können allezeit gerade zu, und unmittelbar, sondern gemeiniglich nur mittelbar, und durch Umwege von der Arzneykunst erreicht werden, wenn der Arzt die Ursachen sorgfältig ergründet, und sie zu mindern oder zu heben bemüht ist. Wenn man diese Heilart, welche allein den Namen einer vernünftigen verdient, genauer prüft und verfolgt, so wird man finden, daß die von den Aerzten, seit den ältesten Zeiten empfohlnen Mittel wider die Blutflüsse der innern Theile sich ohngefähr auf folgende Eintheilung gründen. Sie bestehen nämlich:

Erstlich, in Entfernung desjenigen, was die Gefäße entweder verletzt, oder ihre Zusam-

menziehung verhindert; z. B. eines Steins, eines Wurms, einer Aftergeburt, einer in der Gebährmutter zurückgebliebenen Nachgeburt, einer von der Gebährmutter getrennten Leibesfrucht: — Hiervon werde ich in dieser Schrift eigentlich nichts sagen.

Zweytens, in der Verminderung der Blutmenge.

Drittens, in der Mäßigung des allzu starken Umlaufs der Säfte durch den ganzen Körper.

Viertens, in Stillung der innern Bewegung der Theile des Bluts unter einander, oder der sogenannten Wallung. Beyde Absichten erreicht man durch Wiederherstellung der Gemüthsruhe, und durch die Mäßigung der allzugroßen Empfindlichkeit des Körpers.

Fünftens, in der Ableitung der Säfte von dem leidenden Theile; wozu eine Vermehrung der natürlichen Ausleerungen, die vorher nicht frey oder häufig genug waren, vieles beyträgt.

Sechstens, in der Verbesserung der Schärfe, sie sey von welcher Art sie wolle.

Siebentens, in der Verdickung der allzudünnen und aufgelößten Säfte.

Achtens, in der Zusammenziehung der entweder allzuschlaffen, oder getrennten festen Theile.

Neuntens, in der Trennung desjenigen, was widernatürlich zusammengezogen ist.

Zehntens, in der Vermehrung der mangelnden Bewegung.

Eilftens, in Aufhebung der Verstopfungen. — Doch werde ich von den Mitteln, welche in diesem letztern Falle erfordert werden, hier nicht ausführlich reden, indem ich nur zur Absicht habe, von denjenigen Mitteln weitläuftig zu handeln, die man wider die Blutflüsse selbst anzuwenden, und zu Stillung des Blutens für schnell würksam zu halten pflegt. Denn die Verstopfungen der Eingeweide und Gefäße erfordern zu ihrer Heilung nothwendig eine längere Zeit. Ich will mich hier nicht genau nach der angegebenen Ordnung richten, um mich nicht durch diesen Zwang vielleicht zu sehr einzuschränken, jedoch werde ich Unordnung und Verwirrung zu vermeiden suchen.

Zweyter Abschnitt.

Von den Hülfsmitteln wider die Blutflüsse unter den sechs sogenannten nicht natürlichen Dingen.

Die gemeinen Mittel wider alle, wenigstens wider die meisten Blutflüsse, sind ohngefähr folgende. Man meide alles, was die Bewegung des Bluts entweder durch den ganzen Körper, oder in dem leidenden Theile vermehren kann. Der Patient muß also an einem Orte von gemäßigter und reiner Luft, der nicht durch die Gegenwart vieler Menschen dumpfig oder feucht geworden ist, wo kein Geräusch und kein allzu helles Licht hinkömmt, sich ganz ruhig aufhalten; er muß alle Gemüthsbewegungen, alle beschwerliche Beschäftigungen mit mühsamen und Nachdenken erfordernden Dingen vermeiden. Er muß sich aller, wenigstens bey einem lang dauernden Blutfluß, allzu vieler Speisen, vorzüglich des Fleisches, der nahrhaften Brühen, roher, schwerer, scharfer, salziger, geistiger, gewürzhafter, oder warmer Dinge enthalten; er darf nur wäßrige, kühle, oder verschlagene, oder bey obwaltenden Krämpfen, laue Getränke genießen, welche man bey Hitze und Durst säuerlich machen muß. Die Kleider und Betten des Kranken müssen zwar den Körper gehörig bedecken, dürfen aber nicht zu schwer seyn, keine Hitze über dem Körper erregen, noch auch fest angelegt werden. Speisen darf der Kranke, wie ich schon gesagt habe, nur in

sehr geringer Menge genießen, und sie müssen seiner Natur angemessen seyn; Leute vom schlaffen und zarten Körper müssen stärkende Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche, nebst wenigem magern gebratenen Fleische bekommen. Wenn das Blut in Wallung ist, so gebe man säuerliche Dinge, Obst und nicht allzu frisches Brod; bey einer Schärfe der Säfte mehliche, etwas öhlige Speisen, Molken, und andere Milchspeisen. Doch kann eine allzustrenge Enthaltsamkeit solchen Personen nachtheilig werden, welche gefräßig sind, oder scharfe Säfte haben: denn die Schärfe wird dadurch vermehrt, es findet sich Unruhe und Schlaflosigkeit ein, und das Herz und alle Gefäße werden gereizt. Bisweilen muß man bey solchen Personen einige Nachsicht haben, die an den Genuß schädlicher Dinge längst gewohnt waren, z. B. bey starken Branntweintrinkern. Wenn die Oefnung des Leibes nicht von selbst gehörig erfolgt, so muß man sie, entweder mit schleimigen und öhligen, oder mit kühlenden Klystieren aus sauren Molken und Salpeter, oder stärkenden, mit Tamarindenmark, befördern. Personen, welche vorher nicht allezeit gehörige Oefnung hatten, muß man eine gelinde abführende Arzeney, die aber doch wirksam genug ist, nehmen lassen. Denn viele von solchen Personen, die an Blutflüssen aus innerlichen Ursachen leiden, sind oft mit unglaublichen Unreinigkeiten des Unterleibes beschwert; daher es denn kommt, daß das Blut in den vielen Gefäßen des Darmkanals, und der anliegenden Theile gehemmt, und also nach allen

übrigen Theilen desto häufiger strömt, und dadurch entweder selbst Blutflüsse hervorbringt, oder wenn sie schon durch andere Ursachen hervorgebracht werden, dieselben vermehrt. Die Lage des Patienten muß so beschaffen seyn, daß dadurch der Lauf des Blutes in den Schlagadern nach dem leidenden Theile zu, nicht befördert, noch auch die Ausleerung des aus den verletzten Gefäßen schon ausgeflossenen Bluts gehindert werde. Das Gemüth des Patienten muß man durch Hofnung und angenehme Gespräche zu beruhigen suchen, damit der Körper von der Unruhe des Gemüths nicht leide, denn es werden dadurch die Nerven gereizt, und von diesen die Bewegungen der Schlagadern und des Herzens vermehrt, die Säfte scharf gemacht, und also die ruhige Bewegung des Bluts aufgehoben.

Dritter Abschnitt.

Vom Aderlassen bey Blutflüssen.

Die im vorigen Abschnitt erzählten Mittel können die Ruhe des Blutumlaufs oft wieder herstellen, wenn dasselbe ohne große Gefahr aus Gefäßen fließt, die nicht allzusehr erweitert, noch auch zerrissen, oder angefressen sind. Wenn aber der Arzt befürchtet, daß ein innerer leidender Theil von dem häufiger dahin strömenden Blute noch

größern Schaden leiden könne, oder wenn die bereits gedachten Mittel wenig oder nichts ausrichten, so muß man den Ursachen sowohl besondere, als auch allgemeine Hülfsmittel entgegenstellen. Zu letzteren gehört auch das schon in den ältesten Zeiten bekannte Aderlassen, und von diesem will ich gegenwärtig ausführlicher sprechen; von den übrigen aber in der Folge. Schon vor Zeiten und auch unter den Neuern hat es Aerzte gegeben, die von dem Aderlassen zur Stillung des Blutes keinen Nutzen erwarteten *). Ich will zwar einräumen, daß es Fälle von Blutflüssen giebt, wo das Aderlassen nichts nützet, ja sogar auch solche, wo es überflüßig und schädlich seyn kann. Dem ohngeachtet bin ich überzeugt, daß in andern Fällen der Arzt sehr strafbar seyn würde, wenn er das Aderlassen unterließe. Es scheint in allen solchen Fällen nichts nützen zu können, wo die Trennung zu groß ist, als daß sie durch die Zusammenziehung der verletzten Gefäße könnte gehoben werden, am wenigsten aber da, wo die Gefäße zerfressen sind, und das Bluten nicht von Ueberfluß der Säfte herrührt. Auch alsdann wird das Blutlassen nichts nützen, wenn ein im verletzten Theile steckender Körper hindert, daß die blutenden Gefäße sich nicht zusammenziehen können. Man hat daher von dem Aderlassen nichts zu hof-

*) Man sehe Arzneykundige Abhandlungen, herausgegeben von dem Collegio der Aerzte in London. a. d. Engl. 1768. Th. II.

fen, wenn bey einer schwangeren Frau der Mutterkuchen von der Gebärmutter getrennt ist, und das Blut stromweise abgeht. Schädlich wird das Aderlassen allezeit da, wo die festen Theile augenscheinlich erschlafft, das Blut sehr dünne und wässerig, und die Kräfte sehr schwach sind, so daß aus den erschlafften und erweiterten Enden der Gefäße nicht sowohl rothes Blut ausgetrieben wird, sondern vielmehr ein sehr dünnes und wäßriges Blut nur vermöge seiner Schwere abfließt. Auch dann würde man mit dem Aderlassen nicht wohl thun, wenn der Körper bereits durch den allzugroßen Blutverlust sehr geschwächt ist. Allein wo Ueberfluß von Blut da ist, wo dasselbige in Wallung ist, und daher die Gefäße ausdehnt, und ihre Mündungen erweitert, wenn allzuheftiger Umlauf des Bluts gewaltsam auf die äussersten Gefäße wirkt, und das öftere Schlagen der Adern dieselben erweitert, wenn bey einem gehörig warmen Körper der Puls groß, voll und stark ist, alsdann wird das Aderlassen gewiß von Nutzen seyn. Denn, wenn aus einer großen Blutader durch eine gehörig weite Oefnung in kurzer Zeit eine gewisse Menge Blut weggelassen wird, so muß nothwendig das in den übrigen Gefäßen befindliche Blut zu der geöfneten Ader mit einer sichtbar vermehrten Geschwindigkeit strömen; denn es ist an diesem Orte der Wiederstand der Ader gemindert, oder gar aufgehoben. Daß dieses wirklich sich so verhalte, zeigen die an Thieren in dieser Absicht angestellte, und mit dem Vergrösserungsglaß beobachteten Versuche. Wenn nun

das Blut nach demjenigen Orte gehet, wo es keinen Widerstand findet, so wird sein Rückfluß nach dem Herzen verzögert, es fließt langsamer, und wirkt nicht so stark auf die Gefäße und das Herz selbst, mithin bewegt sich das Herz langsamer und schwächer. Daher erfolgt auf eine reichliche Aderlässe bey den meisten Menschen eine Ohnmacht, das heißt, eine Ruhe des Herzens, welche macht, daß die kleinen blutenden Gefäße Zeit bekommen, sich zusammenzuziehen, und von selbst den Blutausfluß vermindern und hemmen. Ueberdies hat auch das Blut, wenn es nicht durch einen gehörigen Umlauf anhaltend bewegt wird, einen Hang sich zu verdicken, es wird also bey einer verminderten Bewegung des Herzens und der Schlagadern die Oefnung der kleinen Gefäße, in welchen es stehen bleibt, vermöge dieser Dichtigkeit verstopfen. Dieses läßt sich theils aus der schon bekannten Natur des Bluts einsehen, theils bestätigen es die Versuche des Herrn Hewson, der zugleich den Nutzen des Blutlassens bey Blutflüssen dargethan hat *). Auch muß man hier zugleich bedenken, daß die praktischen Aerzte aller Zeiten hierin übereinstimmen, denn sie haben oft wahrgenommen, daß das Nanb luten augenblicklich, und selbst noch während des Ausflusses

*) Man sehe auserlesene Abhandlungen zum Gebrauch praktischer Aerzte, Th. I. St. 2. S. 3. u. f.

aus der geöfneten Ader nachließ *), und eben dieses bemerkt man noch itzt. Auch ist es wohl nicht leicht jemand unbekannt, wie schädlich oft das Aderlassen am Arme den Frauenspersonen während der monatlichen Reinigung wird. In diesem Falle thut die von den Aerzten sogenannte Ableitung (revulsio) viel, nämlich so, daß die Bewegung des Bluts, welches vorher nach den innern Theilen ging, nunmehr nach den äußern geleitet wird, in welchen der Widerstand gehoben ist. Wir sehen hieraus, daß man auch in andern Fällen auf diese Ableitung Rücksicht nehmen, und beym Aderlassen die Auswahl schicklicher Adern nicht vernachläßigen müsse. Ich habe über diesen Punkt an einem andern Orte mehreres gesagt**). — Ob man aber bey Krämpfen, welche sehr oft bey den zärtlichern Bewohnern der Städte Ursachen von Blutflüssen werden, mit Recht Blut lassen könne, dieß ist eine schwere Frage, welche meiner Meinung nach so zu entscheiden ist. Wenn die Krämpfe von Ueberfluß des Blutes herrühren, so hebt das Aderlassen die Ursachen, folglich auch die Krämpfe. Ferner, wenn dieselben nicht mit einer aus Mangel der Säfte entstehenden Schwäche verbunden sind, sich aber bey denselben

*) Man sehe Christ. Joh. Langens Abhandlung *de sanguinem sistentibus*, und andere von ihm angeführte Schriftsteller.

**) Man sehe die Streitschrift *de Revulsione et derivatione humorum* &c.

eine Beängstigung um die Brust und eine Zusammenziehung derselben, ein beschwerliches Athemholen, Schmerzen im Kopf oder andern Theilen einfinden, und diejenigen Mittel, die man in einem solchen Falle wider die Krämpfe anwendet, nichts ausrichtet, so kann man mit eben so viel Recht eine mäßige Aderlaß machen, als bey andern heftigen und hartnäckigen krampfhaften Zufällen. Bey Wunden der innern Theile pflegt man immer zur Ader zu lassen, damit nämlich der allzu starke Zufluß des Bluts von dem leidenden Theile abgeleitet werde, und etwas von dem schon ausgetretenen Blute in die Blutadern, welche durch das Aderlassen einigermaßen leer geworden, eingesaugt werden könne: doch ist die Hauptursache, warum man in dieser Art von Verwundung zur Ader läßt, das Fieber, das entweder schon gegenwärtig, oder bald zu erwarten ist, zu mäßigen. In diesen bisher erzählten Fällen ist das Aderlassen zuträglich, ausserdem muß es unterbleiben, ob man gleich, zumal bey dringenden und unerwarteten Vorfällen, oft überall zur Ader läßt, freylich bisweilen zum augeuscheinlichen Schaden der Kranken *), bisweilen zu einem scheinbaren Nutzen derselben, wie denn gewagte Unternehmungen manchmal gelingen.

*) Sowohl die Erfahrung, als auch Bromfields Beobachtung lehrt uns, daß sehr schwache Patienten bisweilen durch einen geringen Blutverlust ihr Leben einbüßen.

Vierter Abschnitt.

Vom Nutzen der Blutigel.

Ich muß hier noch, ehe ich weiter gehe, die Frage: ob der Gebrauch der Blutigel gegen Blutflüsse zuläßig sey, beantworten. In der That nimmt es mich sehr Wunder, daß Lange in solchen Fällen diesen Thieren keinen Nutzen zuschreiben will. Denn so oft das Blut, was sonst aus den Blutadern des Afters abzugehen pflegte, seinen Weg zu den Gefäßen der Harnblase nimmt, und Blutharnen, eine sehr beschwerliche Krankheit, verursachet, so ist es der Vernunft gemäß, die Blutgefäße des Afters durch Blutigel auszuleeren, und dadurch das Blut nach diesen Orten zu leiten. Ich bin gewiß überzeugt, daß eine solche Ausleerung sowohl während eines sehr beschwerlichen Blutflusses, als auch vor Annäherung desselben, den Kranken sehr nützlich sey: auch ist kein Zweifel, daß sogar beym Blutbrechen, bey Blutflüssen der Nieren, aus ähnlichen Ursachen die Ausleerungen durch Blutigel bisweilen von großem Nutzen seyn können. Man muß ihre heilsame Wirkung, meiner Meinung nach, nicht sowohl der Ausleerung des Bluts als vielmehr der Ableitung desselben nach einem andern Orte, zuschreiben *).

*) Von der Anwendung der Blutigel verdient vorzüglich Herr Schmucker in den vermischten

Fünfter Abschnitt.

Vom Gebrauch der Schröpfköpfe.

Ich gehe nun vom Aderlassen zu den Schröpfköpfen, einem Mittel, dessen man sich schon in den ältesten Zeiten bediente, über. Schon Hippokrates räth, daß man den Frauenzimmern bey allzu starker monatlicher Reinigung auf der Brust einen großen Schröpfkopf setzen solle *). In den folgenden Zeiten setzte man sie auf alle äussere Theile, vorzüglich auf die Gegend der Leber. weil man glaubte, daß aus dieser alle Blutadern entstånden. Die Art und Weise, wie sie Nutzen schaffen, läßt sich nicht so leicht begreifen. Denn obgleich die unter dem Schröpfkopf erhobene und angeschwollne Haut auch den Unerfahrensten belehrt, daß das Blut nach dieser Stelle gezogen worden sey, und obgleich Sachverständige sich leicht erklären können, wie diese Ansamm-

chirurgischen Schriften nachgelesen zu werden, wie auch die angeführte Streitschrift *de Revulsione et derivatione*, &c.

*) Aphor. Lib. V. a. 50. Noch deutlicher findet man dieses im zweyten Buch von den Krankheiten der Weiber, S. 638. nach Foesius Ausgabe: „Man hebe die Brüste in die Höhe, und „setze bald auf der rechten, bald auf der linken „Seite Schröpfköpfe. Wenn durch dieselbe das „Athemholen erschwert wird, so nehme man „sie wieder hinweg.“ u. s. w.

lung des Bluts an diesem Ort geschehe, so ist dennoch die Menge des hier zusammengezogenen Bluts bey weiten nicht so groß, daß sich daraus der Stillestand des aus einem innern Theile ausfließenden Blutes erklären ließe. Allein da ihre Wirkung, wo nicht allemal, doch in den mehresten Fällen, der Erwartung entspricht, und da dieselbe, wenn sie sich gleich nicht ganz aus der Natur der thierischen Maschine, und aus dem Umlauf der Feuchtigkeiten durch starke widerstehende Kanäle erklären läßt, doch eben so wie vieles andere im menschlichen Körper von besondern Veränderungen des Nervensafts abhangen kann, so muß man die Versuche unsrer Vorfahren hierin nicht verwerfen, sondern vielmehr aus denselben seine Kenntnisse zu erweitern suchen. Man kann aber die Schröpfköpfe mit desto größerer Zuversicht brauchen, da sie bey kluger Anwendung nicht leicht schaden werden. Man setzt sie entweder auf die trockne Haut, oder auf die mit dem gewöhnlichen Schröpfeisen gemachten Einschnitte. Die erstere Art ist bey Blutflüssen die gewöhnlichste, doch kann auch die letztere hier sehr wohl angewendet werden, wenn der Kranke keinen Mangel an Blut hat, und sie ist ohne Zweifel noch wirksamer, als die trocknen Schröpfköpfe, indem die Nerven mehr angegriffen, und doch wenigstens etwas Blut von dem leidenden Theile abgeleitet wird. Man muß dieselben auf entfernte Theile z. B. auf die Schläfe, auf die Fußsohlen, in die hohle Hand, in den Nacken, auf den Rücken, auf die Lenden, u. s. w. setzen: sie müssen groß genug seyn, und so an-

gewendet werden, daß man entweder mit starker Flamme, oder mit einer kleinen Luftpumpe die Luft darunter verdünnt. Anfangs setzt man sie trocken, und hernach macht man, wenn es die Kräfte erlauben, Einschnitte. Doch muß man auch hierin vorsichtig seyn und Maaß halten, damit die Theile z. B. die Brüste und die Gegend der Leber nicht durch die allzuheftig ziehenden Köpfe verletzt werden; denn Fabriz von Hilden sahe davon eine Entzündung in den eben angeführten Theilen entstehen *).

Sechster Abschnitt.

Von dem Binden der Glieder.

Auch dieses ist schon etwas längst gewöhnliches, daß man bey Verblutungen aus irgend einem innern Theile an die äussern Gliedmaßen Bänder anlegt. Hippokrates empfiehlt bey heftigen Blutflüssen der Gebärmutter, man solle um beyde Hände Binden aus zusammengelegtem Flanell anlegen, und zwar so, daß man die Hände über dem Ellbogen und die Füsse über den Knien binde **), Celsus schreibt die Erfindung dieses

*) Man sehe Observat. Chirurg. Cent. II.

**) S. das zweyte Buch von den Krankheiten der Weiber S. 638.

Mittels dem Erasistratus zu *). Galenus hingegen folgt hier wie überall dem Hippokrates **). Ueberdies haben noch Aretäus ***), und die meisten jüngern Anhänger und Ausschreiber des Galens unter den Griechen dieses Mittel vorgeschlagen: doch haben auch andere sich wider dasselbe erklärt. Denn Asklepiades hielt es nach Celsus Erzählung ****) nicht nur für unnütz, sondern sogar für schädlich. Unter den Neuern verwarf es unter andern Bonnet †). Ja es haben sogar einige gerathen, man solle nicht nur die größern Gliedmaßen, sondern auch die Hoden ††) oder den kleinen Finger †††) unterbinden, und sie versichern, daß durch beydes die Blutflüsse, wenn sie nicht gar zu heftig wären, gestillt würden. Wenn man nach dem Grunde und der Wirkungsart dieses Mittels fragt, so muß man sich wohl dabey beruhigen, daß man es theils aus der Zurückhaltung des Bluts in den gebundenen Gliedern, theils aus der durch die unangenehme und schmerzhafte Empfindung hervorgebrachten Veränderung

*) *de Medicina* Lib. IV. cap. 4.

**) *ad Glaucon.* Lib II.

***) *de morbis acutis.* Lib. II.

****)) a. a. Orte.

†) S. Alex. Bonnet *Theatrum tabidorum.*

††) S. Rondelet *method. curand. morb.* p. 283.

†††) S. Fabriz von Hilden.

der Nerven erklärt. Denn obgleich die Schwulst der auf diese Art gebundenen Gliedmaßen deutlich zeigt, daß in den daselbst befindlichen Blutadern ein Theil des Bluts aufgehalten, und seine Rückkehr zum Herzen verzögert wird, so wird doch zu gleicher Zeit das durch die Schlagadern zu diesen Theilen gehenden Blut gehemmt, so daß es zu andern freyen Theilen, und also auch zu den leidenden, geschwinder strömt. Dem sey nun wie ihm wolle, so halten doch die meisten Aerzte dieses Binden der Gliedmaßen oft für nützlich, und urtheilen wenigstens darinnen richtig, daß bey einem beträchtlichen Blutverlust in den gebundenen Gliedmaßen ein Theil des Bluts für den Körper erhalten werde, der sich nach gehobener Gefahr der Verblutung in den übrigen Theilen verbreiten kann. Bey allem Binden dieser Art hat man sich zu hüten, daß man die Bänder nicht allzufest anlege, noch auch zu lange liegen lasse: und wenn der Blutfluß gestillt ist, solche nicht mit einem male löse. Denn es ist leicht möglich, daß von der daher erfolgenden plötzlichen Veränderung im Körper, und von dem Reiz auf das Herz ein neues Bluten entstehe; man muß daher die Bänder nach und nach, und eins nach dem andern wegnehmen. — Wenn das Blut häufig, und entweder aus großen, oder aus vielen Gefäßen zugleich fließt, so hat man meiner Meinung nach wenig von diesen Mitteln zu erwarten.

Siebenter Abschnitt.

Von dem Reiben der äussern Theile.

Zu denjenigen Mitteln, welche den Ausfluß des Blutes zwar nicht geradezu hemmen und unterdrücken, doch aber den allzustarken Zufluß des Blutes zu den verletzten Theilen ableiten können, rechnen einige auch das schmerzhafte Reiben des Körpers. Der oft angeführte Christ. Joh. Lange nimmt sehr zuversichtlich, und als etwas ganz ausgemachtes an, daß wenn man Hände und Füße von oben nach unten zu riebe, die von Vollblütigkeit entstehenden Blutflüsse dadurch gestillt werden könnten; er gründet sich hierin allzu sehr auf das Ansehen des Avicenna, Bonnet und Sennert, und achtet gar nicht auf den Widerspruch der größten praktischen Aerzte, des Fabriz von Hilden, und des Tim. von Güldenklee. Ich kann aber hierin seiner Meinung nicht beypflichten, denn ob ich gleich sehr gerne zugeben will, daß das Blut, zu den Theilen, welche man reibt, einigermaßen geleitet, und dadurch etwas Blut von den blutenden Theilen abgezogen werde, so muß doch auch ein jeder Sachkundiger zugeben, daß zugleich der Umlauf durch den ganzen Körper vermehrt, und das Blut in Wallung gesetzt werde. Wenn man die gute Wirkung dem durchs Reiben erregten Schmerze zuschreiben will, so habe ich nichts darwider, wenn nur der Nutzen ausgemacht und bestätigt ist. Will man aber hierin-

nen nach Gründen handeln, so wird man das Reiben nur in solchen Blutflüssen zulassen, die mit einer sehr großen Schwäche verbunden sind, oder dieselbe verursachen. Denn das Reiben bewirkt, daß die geringe Bewegung des Herzens, und der großen Gefäße, welche das Blut durch die Gefäße des Gehirns und der äußern Theile kaum bewegen kann, und vielleicht bald ganz aufhören würde, unterhalten und mäßig vermehrt wird, indessen daß man zur Anwendung anderer, den Ursachen des Blutflusses begegnender Mittel, Anstalt macht. Allein auch hier muß man meines Erachtens nicht stark, sondern gelind und so reiben, daß kein Schmerz dadurch gemacht werde.

Achter Abschnitt.

Von den Bädern der Hände und Füße.

Eben so wenig, als man bey Blutflüssen, die aus Ueberfluß des Bluts, oder von allzuheftiger Bewegung desselben, oder von Wallung, oder von andern ähnlichen Ursachen entstehen, zum Reiben mit Grunde seine Zuflucht nehmen kann, eben so wenig kann man auch hier die warmen Hand- und Fußbäder zulassen, denn sie vermehren den Umlauf des Bluts, und machen Wallung und

Hitze. Mäßig warme oder laue Bäder finden nur alsdann statt, wenn die festen Theile allzu steif sind, wenn der Körper von Krämpfen leidet, wenn das Blut nach den innern Theilen getrieben wird, wenn der Leib kalt ist, und die Säfte mangeln. Man bringt die Hände in warmes Wasser, wenn sich an einem untern Theile ein Blutfluß ereignet; im entgegengesetzten Falle bedient man sich solcher Fußbäder, nämlich in der Absicht, daß die Gefäße der äussern Theile erschlafft, und das Blut aus den innern Theilen nach den äussern hingezogen werden, doch muß man hier allezeit auf die Wirkung Acht haben, damit man, wo sie zu schaden scheinen, ihren Gebrauch sogleich unterläßt.

Neunter Abschnitt.

Von klebrigen, schleimigen, und öligen Mitteln.

Unter die blutstillenden Mitteln kann man mit Recht die schleimigen Nahrungsmittel und Arzneyen zählen. Eigentlich werden sie bey einer dünnen und aufgelößten Beschaffenheit des Bluts erfordert, doch können diejenigen, welche bey einem aus Mangel der gallertartigen Theile allzudünnen, und zu flüßigen Blute, dadurch nützlich

werden, daß sie dasselbe verdicken, wahrscheinlich, wenn man sie mäßig gebrauchet, auch alsdann das Blut einigermaßen beruhigen, wenn es auch nicht zu dünn ist, nur muß keine widernatürliche Dichtheit und Zähigkeit der Säfte, noch Verstopfungen der Eingeweide, noch eine allzu langsame Bewegung des Bluts gegenwärtig seyn. Daß sie aber das Vermögen besitzen, Blutflüsse aus den kleinen Gefäßen zu stillen, beweißt nicht nur ihre klebrige Natur, vermöge welcher sie das Blut verdicken, und also seine Flüßigkeit vermindern, den schnellen Umlauf desselben aufhalten, die Salztheilgen einwickeln und unschädlich machen, und die widernatürlichen Oefnungen verstopfen; sondern auch die tägliche und unangenehme Erfahrung an Frauenzimmern: denn es ist bekannt genug, daß die monatliche Reinigung auf den häufigen Genuß schleimiger und zäher Speisen oft plötzlich und zum großen Nachtheil zu fließen aufhört. Unter die schleimigen Dinge gehören alle Mehlspeisen, Suppen, Müßer u. dergl. dicke Emulsionen aus Gurken- Melonen- und Citronenkernen, und andern ähnlichen Saamen; verschiedene sehr schleimhaltige, und beynahe alle erweichende Pflanzen, vorzüglich die Eibischwurzel; die geschmack- und geruchlosen Gummiarten, vorzüglich das Arabische, welches, wie Prosper Alpinus sagt, bey den Aegyptiern ein sehr gewöhnliches Mittel wider die Blutflüsse ist *). Ferner auch aller

*) de Plantis Aegyptiacis, p. 5.

durchs Kochen aus den sehnigen, häutigen, knorpligen Theilen, ja selbst aus den härtesten Knochen, Hörnern und Zähnen ausgezogener Schleim: wie auch verschiedenes Talg, besonders von Schaafen, welches man zu den Pflanzenspeisen beym Kochen auf die gewöhnliche Art hinzu thut: hierher gehört auch das Eyweiß, doch hat man sich auch hier vor dem allzuhäufigen Gebrauch solcher Dinge zu hüten, denn sonst machen sie Blähungen, beschweren den Magen, veranlassen rohe Säfte, werden sauer oder ranzicht, beschweren die Gefäße, oder verstopfen dieselben u. s. w. Man hat sich also hauptsächlich zu hüten, daß dergleichen schleimige Dinge in einem von Säften erschöpften Körper nicht verderben. Warum sollte man hier Bedenken tragen, bey solchen Fällen den gehörig gesammelten und getrockneten Froschlaich zu brauchen? Man kann den Kranken davon so viel als eine Kastanie beträgt, geben. Vor einiger Zeit setzte man große Hoffnung auf dieses Mittel, auch ist die Natur desselben der Absicht des Arztes gar nicht zuwider. Ganz anders aber denke ich von dem sogenannten Froschlaich des Crollius (sperniola Crollii), welches unsere Vorfahren wider die Blutflüsse brauchten; denn der Kampfer, der Safran, die Myrrhen, und der Weyhrauch, die zu dieser Arzney kommen, behalten immer ihre reizende Kraft, ob sie gleich zu wiederholtenmalen mit Froschlaichwasser angefeuchtet, und von selbst wieder trocken werden. Allein nicht nur schleimige und klebrige Dinge sind wider die angeführten Ursachen der Blutflüsse nützlich, sondern auch bis-

weilen milde und frische Oele: Sie sind nothwendig bey allzugroßer Empfindlichkeit, bey Krämpfen und den sie veranlassenden Ursachen, die entweder in einer verborgenen, oder in einer offenbaren die empfindlichen Theile reizenden Schärfe bestehen, wenigstens heilt man dasjenige Blutspeyen, welches von einem katarrhalischen, oder von einem andern trocknen öftern Husten entsteht, mit Leinöl oder mit süßem Mandelöl sehr gut. Dieses von einem gewissen Franzosen für ein ganz besonderes und neues ausgegebene, und von dem gelehrten Herrn Unzer *) wieder empfohlne Mittel brauchen nicht nur vernünftige Aerzte, die die Ursachen der Krankheit kennen, längst, sondern es ist auch vor langer Zeit unter den Teutschen bekannt gewesen, und von ihnen empfohlen worden **).

*) In der bekannten zu Hamburg herausgekommnene Wochenschrift, der Arzt.

**) In den Ephemer. N. C. A. 67. Cas. 209.

Zehnter Abschnitt.

Von dem Nutzen kalter Dinge.

Oefters sind die bisher erzählten Mittel von weniger oder gar keiner Wirksamkeit, und man muß daher auf andere denken, durch welche, wenn man sie an den Körper bringt, die Gefäße zusammengezogen werden. Von dieser Art sind kalte Dinge, denn daß ihre Wirksamkeit in Stillung der Blutflüsse nicht gering sey, sehen wir erstlich aus der Natur der Kälte, welche alle Körper in einen engern Raum zusammendrängt, die Blutgefäße also verringert, und die Beweglichkeit und Flüssigkeit der Säfte mildert. Zweytens, aus der Natur des thierischen Körpers, nach welcher die von der Kälte getroffenen nervigen Theile in den Muskelfasern, in welche sie eingewebt sind, eine zusammenziehende Kraft äussern. Drittens, aus der Wirkung der Kälte auf den Körper selbst; denn es wird derselbe dadurch blaß, und in einen engern Raum zusammen gezogen. Viertens, aus dem zufälligen und nachtheiligen Einfluß, den die Kälte auf die Stillung der Blutflüsse hat: denn nicht selten wird durch den Zutritt der Kälte an die Füße, an den Unterleib, an die Geburtstheile, oder an den ganzen Körper der Weibspersonen die monatliche Reinigung gänzlich unterdrückt, so daß sie bisweilen sich gar nicht wiederherstellen läßt. Eine gute Wirkung der Kälte zeigt sich vorzüglich, wenn das Blut aus

nicht allzutief liegenden Orten, aus sehr empfindlichen Theilen, bey schwammigen und sehr empfindlichen Menschen fließt; wenn das Blut nicht in allzustarker Bewegung ist; wenn es entweder durchschwitzt, oder aus den erweiterten Oefnungen der Adern fließt; oder wenn nur die kleineren Gefäße einigermaßen zerrissen sind. Es stillen aber unter den angegebenen Bedingungen kalte Körper, vorzüglich kaltes Wasser die Blutflüsse nicht nur, wenn man sie an den nahe gelegenen Theilen anwendet, sondern sie sind auch bisweilen so wirksam, daß sie selbst an entfernten Orten, z. B. wenn man sie beym Nasenbluten auf den Hodensack legt, das Blut stillen. Etwas ähnliches bewirkt der Schrecken; denn das Nasenbluten hört oft auf, wenn man die blutende Person ganz unvermuthet mit kaltem Wasser bespritzt. Man hat sogar blutende Personen durch ganz unerwartete Lösung der Kanonen zu erschrecken gesucht. Allein dieses kann furchtsame und durch großen Blutverlust bereits erschöpfte und schwache Personen ums Leben bringen; bey andern hingegen kann eine dadurch verursachte Ohnmacht von gutem Nutzen seyn.

Allein selbst das kalte Wasser wird unter den folgenden Bedingungen wenig oder gar nichts nützen, ja es kann sogar Schaden bringen. Erstlich, wenn der Blutfluß von einer großen innerlichen oder äusserlichen Kälte entstanden ist. Zweytens, wenn die festen Theile ausserordentlich schlaff und unthätig, und die

flüßigen, von sehr wäßriger kalter Natur sind. Drittens, bey gegenwärtigen Krämpfen. Viertens, wenn die Blutgefäße zu sehr erweitert sind, als daß sie von der Kälte zusammengezogen werden könnten; denn in diesem Fall machen kältende Dinge, daß das aus den äussern Theilen des Körpers zurückgetriebene Blut desto häufiger und heftiger nach den verletzten Gefäßen, welche sich nicht genug zusammenziehen lassen, zudringt, und daselbst ausfließt: einen solchen Fall erzählt schon Cassius *). Fünftens, wenn die Gefäße zerfressen sind, denn alsdann haben ihre Enden keine merkliche Kraft sich zusammenzuziehen. Sechstens, wenn der Blutfluß daher entsteht, weil das Blut durch die Eingeweide, wegen ausgebreiteter und hartnäckiger Verstopfungen nicht frey umlaufen kann. Siebentens, wenn ein fremder Körper in dem leidenden Theile befindlich ist, und die Zusammenziehung der verletzten Gefäße verhindert.

Eilfter Abschnitt.

Von der Wirkung zusammenziehender Mittel.

Alles dasjenige, was ich bisher als blutstillende Mittel empfohlen habe, thut oft keine hin-

*) M. s. Henr. Stephani *collectio artis med. Principum.*

hinreichende Wirkung, so daß man kräftigere Mittel, die erweiterten Löcher oder Enden der Gefäße, oder die Zerreissung derselben zu heilen, und zugleich der dünnen und aufgelößten Beschaffenheit der Säfte zu begegnen, anwenden muß, damit der Blutfluß nicht tödtlich werde. Man nimmt hier seine Zuflucht zu solchen zusammenziehenden Mitteln, welche die Grundtheilchen der festen Theile des Körpers in einen genauern gegenseitigen Zusammenhang bringen. Die Art und Weise, wie dieses geschieht, läßt sich nicht völlig erklären, denn sie sind nicht nur in trockner Gestalt, wo sie aus dem Leim der thierischen Fasern die überflüßigen wäßrigen Theile anziehen könnten, sondern auch in flüßiger wirksam und zusammenziehend. Sie scheinen so zu wirken, daß sie auf die Fasern einen Reiz machen, wodurch sich dieselben stärker und lebhafter zusammenziehen. Dieses lehrt uns die Zunge und der ganze innere Mund, wenn man dergleichen zusammenziehende Dinge kostet. Ueberdieß verdicken sie auch das Blut und die daraus abgeschiedenen Säfte, sie verändern also die Mischung der Bestandtheile des Bluts, vorzüglich den faserigen Theil desselben und das Blutwasser. Die Kraft zusammenziehender Mittel zeigt sich nicht nur in den Veränderungen, welche sie an lebenden thierischen Theilen hervorbringen, sondern auch an den Häuten der Thiere, welche durch selbige, wenn sie vorher eingeweicht und ihres Fettes beraubt worden, wenn sie auch gleich äusserst weich sind, dennoch verdichtet und so zusammengebracht werden, daß man von

ihrer Festigkeit Gebrauch machen kann. Hieraus ergiebt sich, daß ausser der vermehrten zusammenziehenden Kraft in den Fasern, noch etwas anders in den zusammenziehenden Mitteln liege, was auf die noch lebenden, und saftreichen festen Theile des thierischen Körpers, wirkt. Es sey dieses, was es wolle, so ist es doch gewiß, daß durch die zwiefache Wirkung dieser Mittel, wo nicht allezeit, doch oft Blutflüsse gestillt werden können. Denn es werden die verletzten Gefäße zusammengezogen, und die Säfte in solchen Körpern, welche nicht durch die Muskeln bewegt werden, verdichtet und langsamer bewegt. Der Körper wird zwar vorzüglich an dem Orte, wo man diese Mittel anwendet, doch aber auch an den übrigen Theilen verändert, theils vermöge des Zusammenhanges aller Theile unter einander, theils durch die Wirkung des mit den Säften des ganzen Körpers vermischten Arzneymittels. An der örtlichen Wirkung kann man gar nicht zweifeln, denn sie ist augenscheinlich gewiß und stark. Diejenige Wirkung, die wir aus dem Zusammenhang der Theile herleiten, offenbart sich durch den Gebrauch zusammenziehender Mittel bey solchen Blutflüssen, zu deren Sitze sie, man mag sie äusserlich oder innerlich anwenden, ohne Verminderung ihrer Wirksamkeit nicht kommen können *). Daß diese

*) M. s. Friedr. Hofmanns, *Patholog. general.* P. III. Cap. 6. Er sagt daselbst: »Es ist zu bewun»dern, daß ein innerlich genommenes stark zusam-

Dinge mit dem Blute und mit andern Säften vermischt werden, zeigen die Hautkrankheiten und Drüsengeschwülste, welche aus dem allzu häufigen Genuß des unreifen Obstes, des Mostes, und des Obstweins entstehen; anderer Beweise nicht zu gedenken. — So viel mußte ich hier gegen diejenigen erinnern, welche in der Meinung stehen, daß die Wirkung zusammenziehender Mittel sich schwerlich weiter als auf die ersten Wege erstrecken könne.

»menziehendes Mittel so geschwind auf die entle-»gensten Theile bewirkt, und durch Zusammenzie-»hung derselben allzustarke Ausleerungen unter-»drückt: so habe ich gesehen, daß das Blutspeyen »und allzustarker Abgang des Monatlichen sehr »bald auf den Gebrauch der Schwefeltinktur, der »Vitriolsäure, oder des Blutsteins nachließ.« Ich halte dieses eben nicht für wunderbarer, als daß von Brech- und abführenden Mitteln, welche man nicht nur auf den Unterleib, sondern auch auf Geschwüre der Arme und Füsse legt, Erbrechen und Durchfälle hervorgebracht werden. Auch ist es gewiß, daß der Tripper durch innerlich genommene zusammenziehende und trocknende Mittel gestopft werde.

Zwölfter Abschnitt.

Von den verschiedenen Gattungen der zusammenziehenden Mittel.

Aus dem, was ich von der Wirkung zusammenziehender Mittel gesagt habe, läßt es sich erklären, warum sich viele Aerzte des innerlichen Gebrauchs derselben so gern enthalten, oder sich wohl gar vor denselben fürchten. Denn da die Säfte des menschlichen Körpers, wenn ihnen zusammenziehende Mittel beygemischt werden, sich verdicken, und die kleinen Gefäße durch diese Arzneyen stark zusammengezogen werden, so läßt sich daraus die Verstopfung der kleinen Gefäße, und die Ursache vieler daher entstehenden Krankheiten erklären. Allein diese Furcht vor dem innerlicheu Gebrauch zusammenziehender Mittel kann, ob sie gleich nicht ganz zu verwerfen ist, doch nachtheilig werden, wenn man sich nicht dabey durch die Vernunft leiten läßt. Nun aber ist es der Vernunft angemessen, dringenden Zufällen zu begegnen, und nicht als ein müßiger Zuschauer das Leben eines Menschen einer unnöthigen Gefahr auszusetzen. Wenn man also mit andern Mitteln Blutungen nicht stillen kann, so muß man sich der zusammenziehenden Mittel entweder allein, oder in Verbindung mit andern bedienen. Zu dem hat man nicht immer nöthig, sogleich heftigwirkende anzuwenden, da es nicht an gelinden, und an solchen fehlt, welche von den Kräften des Körpers verarbeitet werden können. Hieher gehören die unter dem

Namen Wundkräuter (traumaticae), bekannten Pflanzen, und verschiedene Kräutersäfte, z. B. der Gunderman, das Fünffingerkraut (Pentaphyllum), das Grindkraut (Scabiosa), Güldenwundkraut (virga aurea), die Schaafgarbe, das Wegerich, rothe Pimpinelle (pimp. sanguisorba), und die etwas wirksamere Blutwurzel (tormentilla), und die noch kräftigere Schlangenwurzel (bistorta) u. s. w. Ferner gehört noch hieher dee Saft der Schlehen, der wilden Pflaumen, und des Granatapfels, die Quitten, die Berbisbeeren, der Wein- oder Gersteneßig, das Drachenblut, das Gummilack, die Japanische Erde (terra catechu), nebst vielen andern. Auch giebt es Arzneyen, in denen ausser ihrer zusammenziehenden Kraft, noch eine balsamische befindlich ist, z. B. in der Peruvianischen, und in der Tamariskenrinde. Zu den trockenern und noch wirksamern Mitteln dieser Art gehören, Blutstein, Eisenfeile, Alaun, Vitriol, Eisensafran, rothe Korallen, Kreide, Armenischer Bolus und die Siegelerden. Aus allen diesen werden verschiedene Zubereitungen und zusammengesetzte Arzneymittel verfertiget, z. B. die Korallentinktur, die aus der Japanischen Erde, aus dem Baumlack, aus dem Blutstein verfertigten Tinkturen, Heurnen's Pulver wider das Blutspeyen, Mynsichts Alaun, oder Helvets zusammenziehende Pillen, Sylvii zusammenziehendes Tränkgen, die Hyacinth-Species, die Agtsteinkügelchen, Wedels ansaugendes Pulver, u. s. w. Es ist zwar diesen zusammengesetzten Mitteln vieles beygemischt,

was nach unsern itzigen Kenntnissen sehr überflüssig und unnütz ist; auch kann ein kluger Arzt aller dieser Dinge entbehren, doch aber können sie bisweilen, vorzüglich da, wo man vorwitzigen oder ängstlichen Kranken die Beschaffenheit der Arzneyen verbergen will, noch bisweilen angewendet werden.

Dreyzehnter Abschnitt.

Von einer den Ursachen der Blutflüsse, und der Beschaffenheit des Körpers angemessenen Wahl unter vorerwähnten Mitteln.

Man muß aus den im vorigen Abschnitt erwähnten Arzneyen allezeit dasjenige wählen, was sich für jeden Fall vorzüglich schickt. Da nun dasjenige, was man äusserlich anwendet, die innern Theile des Körpers weniger verändert, als innerlich gegebene Arzneyen, so thut man wohl, wenn man erst äusserlich Quellmeisel, Bähungen, Umschläge, oder Riechmittel versucht, und wenn diese die gehörige Wirkung nicht thun, zugleich innerliche Mittel braucht. Bey Wallungen des Geblüts sind vorzüglich die sauern, oder herben Pflanzensäfte, wozu man auch nach Gutbefinden etwas von den trockenen Mitteln setzen kann, dienlich. Allein wenn bey weiblichen Krankheiten die festen Theile augenscheinlich schlaff, und die Säfte wässerig sind, so hat man oft wirksamere Mit-

tel nöthig. Am schicklichsten wird hier, wenn nichts gelinderes hilft, der Eisenvitriol und der Alaun seyn. Man kann zu diesen Mitteln, wenn man auf eine saure Schärfe Rücksicht zu nehmen hat, Kreide, Magnesie, oder ein anderes erdiges Mittel, oder auch Eisensafran und Eisenfeile setzen, welches in dem vielfältig empfohlnen Wedelischen Pulver geschieht. Selbst in der bey bösartigen und faulen Fiebern vorkommenden Auflösung der Säfte, wo das Blut bald tropfenweise bald häufig abfließt, und wo man immer üble Folgen zu befürchten hat, sind zusammenziehende Mittel nicht zu verwerfen. Man zieht in diesem Falle gewöhnlich die Peruvianische Rinde, die man zu den eigentlichen zusammenziehenden Mitteln nicht zu rechnen pflegt, allen andern vor: sollte sie für sich nicht wirksam genug scheinen, so kann man einige Tropfen von einer mineralischen Säure hinzuthun. Auch kann man, wo die Peruvianische Rinde nicht zu haben ist, kleine Gaben von Alaun oder Vitriol in Verbindung bitterer Mittel brauchen. Bey Personen von sehr dünnen und aufgelößten, doch aber nicht allzu wäßrigen Säften, kann man Bleyzucker, oder das Goulardische Bleyextrakt brauchen, allein hierzu wird ein höchst aufmerksamer und einsichtsvoller Arzt erfordert, denn ein unvorsichtiger Gebrauch macht diese Mittel zum Gifte. — In den bisher erzählten Fällen erfordert die Ursache der Blutflüsse zusammenziehende Mittel. Es ereignen sich aber auch Blutflüsse da, wo die kranke Beschaffenheit des Körpers den Gebrauch solcher

Mittel verbietet; denn bey Körpern, die von vieler Bewegung oder durch das Alter steif und ungeschmeidig geworden sind, darf man die Steifigkeit und Spannung nicht durch solche Arzneyen vermehren: auch die wieder vorübergehende Spannung, die von Krämpfen herrührt, wird durch zusammenziehende Mittel nicht gehoben. Wenn also bey Zusammenkunft solcher Ursachen ein Blutfluß für das Leben gefährlich wird, und also gestillt werden muß, so ist es rathsam mit zusammenziehenden Mitteln erweichende, z. B. Abkochungen aus Pflanzen, Wurzeln und Saamen dieser Art, vorzüglich aus Leinsaamen, oder auch den Mohnsaft zu verbinden. Die Dichtigkeit und Zähigkeit des Bluts wird durch zusammenziehende Mittel vermehrt; man muß daher, wenn sie dennoch in solchen Fällen nothwendig sind, durch die gelindesten auflösenden Salze, und durch verdünnendes Getränk, ihr allzustarkes Vermögen das Blut gerinnen zu machen, zu mäßigen suchen. Bey fieberhaften Bewegungen kann man Salpeter und gelinde Pflanzensäuren, bey galliger Verderbniß hingegen gelindere Salze zugleich geben, wenn nicht vielleicht durch einen vorhergegangenen Blutfluß das dicke und zähe Blut bereits dünne geworden ist. Bey ängstlichen und furchtsamen Personen setze man etwas weniges Mohnsaft hinzu. Verstopfungen der Eingeweide verstatten, wenn sie nicht einzig und allein von Schlaffheit der festen Theile herrühren, den Gebrauch zusammenziehender Mittel niemals, ja es werden sogar die daher entstehenden Blutflüsse dadurch eher ver-

mehrt, als unterdrückt. Man darf solche hier nicht eher brauchen, als bey der dringendsten Nothwendigkeit, wo man alles versuchen muß, ehe man den Patienten verlohren giebt. Auch hier ist der Mohnsaft zuläßig, wenn nicht die äusserste Schwäche seinen Gebrauch untersucht. Bey den übrigen Blutflüssen, deren Ursachen keine Zusammenziehung der festen Theile erfordern, ist das nämliche zu beobachten.

Vierzehnter Abschnitt.

Von den betäubenden Mitteln, und vorzüglich vom Mohnsaft.

Unter diejenigen blutstillenden Mittel, welche der gemeine Haufen der Aerzte ohne Unterschied, die verständigeren hingegen mit einer klugen Auswahl brauchen, gehört vorzüglich der Mohnsaft, und andere betäubende Mittel. Ich will hier zuerst und am ausführlichsten vom Mohnsaft, als dem vorzüglichsten sprechen. Die Wirkungen dieses Mittels auf den thierischen Körper sind zwar deutlich und augenscheinlich genug, allein die Art und Weise, wie er wirkt, ist so ungewiß und verborgen, daß sich in gegenwärtiger Kürze nichts ausmachen läßt. Ich will also dieses übergehen, und blos auf die Wirkungen selbst sehen. Die vornehmste besteht in einer Verminderung oder

gänzlichen Aufhebung der Nervenkraft und ihrer Wirkung auf die innern und äussern Sinnwerkzeuge, auf die natürlichen, thierischen und Lebensbewegungen. Die neuern Aerzte behaupten, daß die Empfindlichkeit und Reizbarkeit der übrigen Theile dadurch geschwächt, oder gänzlich aufgehoben werde. In Ansehung des Herzens ist man seit der Zeit, da die beyden großen Physiologen Robert Whytt, und von Haller durch Versuche die entgegengesetzte Meinung bestätigen zu können glaubten, zweifelhaft gewesen. Whytt behauptete, daß durch den Mohnsaft die zusammenziehende Kraft des Herzens eben so wie anderer Theile, geschwächt und aufgehoben werde; Haller hingegen nahm an, es geschähe im lebendigen thierischen Körper das Gegentheil, es werde nämlich die Reizbarkeit des Herzens durch den Mohnsaft nicht geschwächt, sondern eher erhöhet. Whytts Behauptung ist ohnbezweifelt wahr, denn die Herzen derjenigen Thiere, in deren Magen man Mohnsaft gebracht hat, zeigen, wenn sie aus dem lebendigen Körper genommen werden, eine augenscheinlich geschwächte, und in kurzem ganz verschwindende Reizbarkeit. Da nun an solchen Herzen nach der Ausschneidung, ausser der freyen Luft, welche auch die Herzen derjenigen Thiere, so keinen Mohnsaft bekommen hatten, berührte, nichts gebracht worden war, so folgt, daß ihre Reizbarkeit noch im Körper durch den Mohnsaft geschwächt, und betäubt worden sey. Wider diese einfachen Erfahrungen läßt sich wirklich nichts sagen, und der Herr von Haller hat mit seinen Wi-

dersprüchen nichts ausgerichtet. Denn seine Meinung gründet sich auf die, aus dem beobachteten Schlagen des Herzens und der Schlagadern gezogenen Folgerungen, welches Schlagen auf den Gebrauch des Mohnsaftes öfter und mit größerer Erweiterung der Schlagadern zu erfolgen schien. Die Ursache dieser Erscheinung ist vielleicht selbst in der verminderten Lebenskraft des Herzens, und der Schlagadern zu suchen *). Dieses ist vielleicht dem Herrn Wirtenson aufgefallen, und hat ihn angetrieben neue Versuche zu machen, wodurch Whytts Meinung bestätiget werden könnte. Er verwirft zwar Hallers Beobachtung der öftern Pulsschläge nicht, sagt aber, es zeigten dieselbigen nicht an, daß die Kraft des Herzens unverändert geblieben sey, und glaubt, man müsse sich die Sache so erklären, daß man sage, es werde zwar von dem Mohnsaft die zusammenziehende Kraft des Herzens, nicht aber die der kleinen Gefäße geschwächt, und dies kömmt seiner Meinung nach daher, weil die Reizbarkeit des Her-

*) Demohngeachtet ist der gelehrte Herr Gmelin in der allgemeinen Geschichte der Pflanzengifte S. 466. der Hallerischen Meinung beygetreten, ohne jedoch die Wahrheit derselben zu bekräftigen. Denn wenn man hierüber Versuche an Thieren von der nämlichen Art und Größe so anstellte, daß man einigen davon Mohnsaft gäbe, andern aber nicht, und alle auf gleiche Weise behandelte, so würde sich zeigen, daß bey erstern die Kraft des Herzens sehr geschwächt wird, bey den andern hingegen lebhafter ist, und länger dauert. mithin der Mohnsaft bey lebenden Thieren die Kraft des Herzens vermindert.

zens viel stärker, anhaltender und dauerhafter als der übrigen muskulösen Theile sey. Er wendet also hier auf die Erinnerung des gelehrten Leibarztes zu Münster, Hofmanns, jenes bekannte Gesetz der Naturlehre an, nach welchem eine Bewegung entsteht, so bald eine von den entgegen wirkenden Kräften vermindert wird. Wenn also die zusammenziehenden Kräfte der kleinen Gefäße durch den Mohnsaft mehr geschwächt werden als das Herz, und also der von den Gefäßen auf das Herz gemachte Widerstand gemindert wird, so folge, daß das Herz mehr auf die Gefäße wirken könne, und mithin der Umlauf der Säfte leichter und geschwinder werde. In der That eine leichte Auflösung einer höchst schweren Frage. Allein sie ist nur scheinbar, und nichts weiter als möglich. Denn zur Bestätigung der Wahrheit derselben muß erstlich bewiesen werden, daß der Mohnsaft mehr auf die Nerven der kleinen Gefäße, als auf die Nerven des Herzens wirken könne: doch wenn auch dieses bewiesen werden könnte, woran ich doch sehr zweifle, so muß man zweytens bedenken, daß sich daraus für Wirtensohns Meinung nichts günstiges folgern läßt. Denn die kleinern Gefäße widerstehen durch ihre Kraft nicht nur dem Druck des Herzens, sondern sie befördern auch überdieß durch ihre Zusammenziehung, welche theils von der elastischen, theils und vorzüglich von der Lebenskraft herrührt, die Bewegung des Bluts, nicht nur durch sie selbst, sondern auch durch die zurückführenden Adern. Wenn nun also dieses Vermögen vermindert, oder

zerstört worden ist, so muß nothwendig von den durch die kleinern Gefäße schwach bewegten Säften, dem in dieselben kommenden Blute, und also auch dem Herzen ein größerer und endlich unüberwindlicher Widerstand in den Weg gelegt werden. Sollte auf diese Art der Umlauf des Blutes beschleuniget werden? nichts weniger als das. Es wird vielmehr derselbe dadurch gehindert. Doch das bisher gesagte ist kaum von dem Körper gesunder Personen zu verstehen. Anders verhält sich die Sache, wenn Krämpfe, das heißt, widernatürlich vermehrte Wirkungen der Nerven auf die Muskelfasern, obwalten. Denn wenn durch die allgemein bekannte und unbezweifelte krampfstillende Kraft des Mohnsaftes diejenigen Krämpfe gehoben worden sind, welche die abwechselnde Zusammenziehung und Ausdehnung verhinderten, so erfolgt die Ausdehnung und Verengerung des Herzens nunmehr wieder freyer und geschwinder. So viel von Wirtensohns Meinung *).

Funfzehnter Abschnitt.

Von dem Nutzen des Mohnsafts wider die Blutflüsse.

Um aber von der Anwendung des Mohnsaftes gehörig urtheilen zu können, muß man sich

*) Man lese hierüber die vortrefliche *Dissert. inaug. qua demonstr. Opium vires fibrarum cordis debilitare et motum tamen sanguinis augere.* Monasterii 1775.

auf Sätze gründen, aus welchen man richtige Folgerungen mit Zuversicht ziehen kann. Der erste ist, daß durch den Mohnsaft die Lebenskraft der zu den Werkzeugen der Bewegung, oder zu den Muskeln gehenden Nerven geschwächt wird. Der zweyte, daß die Empfindlichkeit der Nerven verringert wird. Der dritte, daß der Kreislauf des Blutes gehemmt und aufgehalten wird. Der vierte, daß die Seele unthätig wird. Am erstern kann man fast gar nicht zweifeln, denn nicht nur die an Thieren angestellten Versuche beweisen dies sehr deutlich, sondern es wird auch durch die Beobachtungen der Aerzte aller Zeiten bestätiget. Es wird daher auch diese Kraft des Mohnsafts von niemand bezweifelt, obgleich viele neuere Aerzte demselben überdies noch eine gewisse herzstärkende und die Nerven reizende Kraft beylegen, welche die Bewegung im Körper vermehre. Wie ist es aber möglich, daß zwo einander gerade entgegenwirkende Kräfte in einer und eben derselben Arzney enthalten seyn sollen? Mir ist dieses nicht wahrscheinlich, man mag dafür sagen was man will. Wenn man sagt, daß auf den Genuß des Mohnsafts das Schlagen der Schlagadern vermehrt werde, so frage ich dargegen, ob nicht dieser öftere Pulsschlag selbst von der Schwachheit der Lebenskräfte herrühren könne. Und wissen die Vertheidiger dieser Meinung nicht, was bey Sterbenden geschieht? Man wird vielleicht sagen, daß die Schlagadern nicht allein geschwinder, sondern auch heftiger schlagen. Allein dieses läugne ich, denn der Puls ist hier weicher.

Den Einwurf, daß er voller sey, lasse ich gelten, allein dieses rührt eben daher, weil die Lebenskraft der Schlagadern auf irgend eine Art geschwächt ist. So wie nun wirklich praktische Aerzte an dem Vermögen des Mohnsafts die Lebenskraft der Fasern zu schwächen, nicht zweifeln, eben so sehr sind sie auch von der aus seinem Gebrauch entstehenden Abnahme der Empfindlichkeit der Nerven, und Betäubung derselben überzeugt. Man sieht leicht ein, daß beydes von einer und eben derselben Wirkung dieses Mittels erfolge. Allein was soll man von der Verzögerung des Blutumlaufs sagen? Diejenigen, welche dem Mohnsafte wegen des vermehrten Pulsschlages eine herzstärkende Kraft zuschreiben, können erstere nicht annehmen; ich habe aber schon oben bewiesen, daß man aus dem öftern Pulse nichts ihre Meinung begünstigendes folgern könne: auch ist es der Vernunft gemäß, von einem Mittel, das sowohl die Empfindlichkeit der Nerven, als auch die Reizbarkeit der Muskelfasern schwächt, eher eine Verminderung des Blutumlaufs, als eine Verstärkung desselben zu erwarten; und hiermit stimmen die von Alston *), und von Robert Whytt **) gemachten Versuche überein. Denn bey Alstons Versuchen haben viele Personen zu wiederholten malen gesehen, daß auf den einge-

*) M. s. *Medical Essays and Observat.* Tom. V. Part. I.

**) M. s. *Essays and Observ. Phys. and Litter.* Tom. II. p. 180. oder auch *The works of Robert Whytt.* p. 309. sq.

gebenen Mohnsaft die Bewegung der Säfte schwächer und langsamer wurde, obgleich das Schlagen der Schlagadern nicht seltner erfolgte *). Endlich wird auch die Seele durch eine mäßige Gabe des Mohnsaftes auf eine wunderbare Art verändert, so, daß sie vollkommen ruhig, sorglos, und hoffnungsvoll wird, wenn sie vorher ängstlich und furchtsam war. Und dieses scheint gleichsam von den verschiedenen erzählten Veränderungen des Körpers nach dem Gebrauch des Mohnsaftes herzurühren. Uebrigens weiß Jedermann, wie viel ein von Furcht beunruhigtes Gemüth auf den Körper vermöge, vorzüglich dadurch, daß es die Säfte in Bewegung setzt.

Sechszehnter Abschnitt.

Fortsetzung der nämlichen Materie.

Wenn nun also auf den Gebrauch des Mohnsafts die Kraft des Herzens und der Schlagadern abnimmt, und die Empfindlichkeit der Theile vermindert wird: wenn die Bewegung der Säfte augenscheinlich langsamer erfolgt, wenn das Ge-

*) Man kann hierüber auch van Swieten Comment. in Boerhaavii Aphorism. §. 1307. nachlesen.

müth sorglos und beruhiget wird, so kann man gewiß von diesem Mittel bey Blutflüssen Nutzen erwarten. Denn nicht allein bey gegenwärtigen Krämpfen, wo einige Theile zusammengezogen, und zu andern schwächern das Blut desto gewaltsamer getrieben wird; welcher Fall bey Blutflüssen der innern Theile an den zarten Bewohnern der Städte oft vorkommt, wird der Mohnsaft das vorzüglichste Mittel seyn; ferner da, wo ein Reiz von irgend einer Art bey sehr reizbaren und empfindlichen Personen irgend einen Theil angreift, und dadurch ein Blutfluß vermehrt oder gar verursacht wird; oder auch, wenn ein blutender Mensch für sein Leben fürchtet, und diese Furcht den gleichmäßigen Umlauf der Säfte stört, wird dieses Mittel die Ursachen mäßigen und besänftigen, und also von guter Wirkung seyn: sondern es wird auch bey Abwesenheit dieser angeführten Ursachen in andern Fällen nützen können, indem es einen langsamern Blutumlauf zuwege bringt. Uebrigens läßt sich aus dem, was ich von der Wirkung des Mohnsaftes gesagt habe, einsehen, daß da, wo das Blut entweder in sehr großer oder in geringer Menge da ist, wenn daher ein Verlust der Kräfte entsteht, wenn das Blut in Wallung ist, wenn die festen Theile sehr schlaff, und die flüßigen sehr wässerig sind, vom Mohnsaft kein schicklicher Gebrauch gemacht werden könne, ausgenommen, wenn man jenen Ursachen und Wirkungen durch keine andere Hülfsmittel begegnen kann.

Siebzehnter Abschnitt.

Von den Hülfsmitteln wider die Krämpfe.

Man mag von denen im vorigen Abschnitt angegebnen Gründen für den Gebrauch des Mohnsaftes bey Blutflüssen halten, was man will, so wird man doch nicht zweifeln, daß diese Arzney eine krampfstillende Kraft besitze, welche alle andere übertrift. Da sie aber im ganzen Körper, besonders im Darmkanal eine besondere Schwäche verursacht, die in der Folge die Krämpfe um so mehr begünstiget, und die Absonderungen und Ausleerungen stört, so muß ein vorsichtiger Arzt verschiedene andere krampfstillende Mittel brauchen, ehe er zu diesen seine Zuflucht nimmt. Unter den betäubenden Mitteln hat man so viel ich weiß, ausser den Bilsenkrautsaamen (hyoscyamus) kein anderes gegen die Blutflüsse gebraucht. Dieser Saamen macht nebst dem Mohnsaft einen Bestandtheil von Heurnens Pulver, und von den Hundzungenpillen aus. Da aber viele Aerzte sich immer der betäubenden Mittel, wenn es möglich ist, enthalten, so muß man es mit einer andern Heilungsart versuchen. Man muß also, wenn der Körper von Krämpfen leidet, und besonders die äußern Theile immer kalt, und der Puls klein ist, den Kranken in einem mäßig warmen Zimmer liegen, laue Bäder an Händen und Füßen brauchen lassen, ihm zugleich

warme mit krampfstillenden Mitteln verbundene Klystiere geben, die Gliedmaßen gelind reiben lassen, innerlich Emulsionen aus krampfstillenden Saamen mit schicklichen Wassern, wozu man den nach Montani Vorschrift bereiteten, oder einen andern Mohnsyrup setzet, verordnen. Wenn man solche Mittel gehörig anwendet, so wird dadurch oft über den ganzen Körper eine gleichmässige Wärme verbreitet, die Krämpfe gehoben, das Blut durch alle Theile gleichmäßig geführt, und also von dem leidenden Orte abgezogen. Wenn diese Mittel nichts ausrichten, und wenn keine Verzögerung statt findet, so kann ein kluger Arzt hier seine Zuflucht ohne Bedenken zum Mohnsaft nehmen. Nun fragt sichs, was von den flüchtigen krampfstillenden Mitteln zu halten sey? Viele empfehlen Stahls Nervenmixtur (mixt. tonico-nervina off.): allein meines Erachtens kann man dieses und ähnliche Mittel nur bey einer augenscheinlichen sauern und kalten Beschaffenheit der Säfte, und daher entstehenden Krämpfen wider Blutflüsse anwenden. Uebrigens pflegen viele Aerzte den Mohnsaft bey Blutflüssen mit zusammenziehenden Mitteln zu verbinden, und diese Vereinigung ist in der That zu billigen.

Achtzehnter Abschnitt.

Von dem Nutzen herzstärkender Mittel bey Blutflüssen.

So wie die betäubenden und andere Arzneyen dadurch nützlich werden, daß sie die Bewegung des Blutes schwächen, so können auch andere Mittel von der entgegengesetzten Wirkung, das heißt solche, welche den Umlauf der Säfte vermehren, wider die Blutflüsse nützlich seyn: man muß nämlich allemal die Heilung den wohl erkannten Ursachen gemäß einrichten. Wer diese Regel gehörig vor Augen hat, der wird sich nicht wundern, wenn er hört, daß die Zimmtessenz, ein erhitzendes, herzstärkendes Mittel, Blutflüsse heilen könne. Es können diese und andere herzstärkende Mittel wirklich Nutzen schaffen, wenn eine große Schwäche Ursache ist, daß das dünne, wäßrige Blut aus den erschlafften und erweiterten Gefäßen, nicht sowohl durch die Kraft des Herzens und der Schlagadern ausgeleert wird, als vielmehr vermöge seiner eignen Schwere aus den verletzten Gefäßen ausschwitzt. Dieses ist der Fall oft bey Blutflüssen der Gebärmutter, bey dem Monatsfluß sowohl, als nach der Geburt: denn in solchen Umständen wird durch schickliche herzstärkende, reizende Mittel die Kraft des Herzens und der großen Schlagadern vermehrt, da-

durch das Blut in die übrigen Theile des Körpers gleichmäßig verbreitet, und von den Gefäßen der Mutter abgeleitet, wodurch denn dieselben ein grösseres Vermögen bekommen, sich zusammenzuziehen. Allen übrigen stärkenden Mitteln zieht man die gedachte Zimmtessenz vor. Man kann sie schicklich mit dem Zimmtwasser und mit dem Zimmtsyrup verbinden, und von Zeit zu Zeit dieses Mittel den Kranken Löffelweiß geben; es stärkt ausserordentlich. Doch hat sich der Arzt hier vorzusehen, daß er nicht statt der wahren Zimmtessenz, die aus den Zimmtblumen bereitete erhält. Die von einigen empfohlene Stahlische Mixtur wirkt, wenn sie in Blutflüssen etwas vermag, beynahe auf die nämliche Art. Wenn Personen, die sich zuvor sehr an den Brantewein gewöhnt hatten, Blutflüsse bekommen, und dieselben, weil man ihnen den Brandewein untersagt hat, nicht zu stillen sind, bis man ihnen wieder ein hitziges Getränk verstattet, so kann man sich dieses aus der Schlaffheit und Unthätigkeit der festen Theile, welchen itzt der gewöhnliche Reiz mangelt, erklären.

Neunzehnter Abschnitt.

Von den Anhängseln.

Es fragt sich, ob ein vernünftiger Arzt die Anhängsel billigen könne? Ich bejahe diese Frage. — Anhängsel und hieher gehörige Dinge bestehen entweder in Sachen, welche ganz und gar keine Arzneykräfte besitzen, oder in gewissen natürlichen Körpern, welche entweder durch ihre Ausdünstung eine nützliche, obgleich schwache Wirkung auf dem Körper haben, oder vermöge ihrer Kälte denselben verändern können. Die erstern wirken nicht unmittelbar auf dem Körper, doch kann auf ihren Gebrauch in so fern eine Veränderung hervorgebracht werden, als die Seele entweder sich mit einer anhaltenden Aufmerksamkeit, und damit verbundenen heftigen Verlangen, oder mit einer gewissen Hoffnung eines glücklichen Erfolgs des gebrauchten Mittels beschäftiget, oder von Abscheu und Furcht in Bewegung gesetzt wird, mithin durch diese vorgegangne Veränderung auch den Körper in einen andern Zustand versetzen kann. Nun wissen aber die Aerzte sehr gut, daß man diese Gewalt der Seele über ihren Körper nicht gering achten dürfe. Bey der zwoten Art von Anhängseln kommt noch zu dieser Wirkung der Seele eine andere körperliche, sie sey nun von welcher Art und Umfang sie wolle. Die erstere Gattung darf ein

kluger Arzt den Kranken nicht selbst empfehlen, wenn aber der Patient gehört hat, daß sie hie und da geholfen haben, und diesen Erzählungen von selbst Beyfall giebt, so hat man nicht nöthig abzurathen. Sollte man dagegen sagen, der Arzt dürfe der Aberglauben den Kranken nicht unterstützen, so antworte ich, daß eigentlich nur derjenige abergläubisch ist, welcher gewissen Dingen Kräfte, die sie gar nicht besitzen, zuschreibt, ohne darzu vernünftige Gründe zu haben. Allein ein ungelehrter Kranker, der nichts von metaphysischer, physischer noch moralischer Möglichkeit weiß, verdient den Vorwurf des Aberglaubens nicht, wenn er einem jeden Anhängsel traut, weil ihm von glaubwürdigen Personen die öftere Wirksamkeit desselben versichert worden ist, denn er erwartet nicht ohne Grund seine Genesung von einem solchen Mittel. Doch muß von dergleichen Dingen aller Anschein von Abgötterey, Lästerung und augenscheinlichem Aberglauben entfernt seyn, dessen Beurtheilung für die Lehren der Religion und der Sitten gehört. Die zwote Gattung von Anhängseln kann auch der strengste und erfahrenste Arzt anwenden, ohne darum ersucht worden zu seyn, denn die Schriften gelehrter Aerzte enthalten eine Menge Zeugnisse von der Wirksamkeit gewisser Anhängsel zu Stillung der Blutflüsse. Bey was für Blutflüssen aber, mit welcher Hoffnungen und mit welchen Gründen man dergleichen brauchen könne, ist leicht einzusehen. Sie werden weder bey einer großen

Zerreißung noch wo ein fremder Körper die Zusammenziehung der Gefäße verhindert, noch bey einer offenbaren fressenden Schärfe, noch bey sehr großer Schlaffheit der festen Theile, oder bey wäßriger Beschaffenheit der Säfte, sondern bey Blutflüssen aus den erweiterten Enden der Gefäße in schwammigen und sehr empfindlichen Körpern, oder auch bey Blutflüssen, die von dem zerstörten Umlauf derselben herrühren, etwas ausrichten können. Man mag übrigens das Anhängsel brauchen, wo man will, so muß man sich der übrigen bereits erzählten Mittel, eben so sorgfältig wie zuvor, bedienen. Sollte vielleicht ein unglaubiger Arzt sagen, daß nach genauer Beobachtung viele Blutflüsse, wenn der Körper schon von Säften gehörig erschöpft, und der Zuschuß gehemmt ist, von selbst aufhöre, und daß die Anhängsel für Spielereyen der Aerzte zu halten wären, so kann er meinetwegen dieses vernachläßigen, doch werden ihn viele mit Recht für einen nicht allzu guten Arzt halten, da er dasjenige verachtet, dessen kluger Gebrauch niemals schaden kann, und doch bisweilen geholfen haben soll. Die gewöhnlichen Anhängsel gegen Blutflüsse sind auf die Fußsohlen gebundene lebendige Frösche, an der Sonne getrocknete, und in einem Läppchen unter die Achsel gebundene Kröte; das hierzu besonders zubereitete Zeugungsglied eines Stiers, das man mit der Hand festhält; eine aus Blutstein gemachte Münze, so man an die Stirne hängt, ein an den Hals gehangener Jaspis, ein größerer Jaspis, oder Blutstein, den man in die

Hand nimmt, das auf menschlichen Schädeln gewachsene Moos, unter die Zunge genommene Karpfensteine; ein angehangener Zahn des Flußpferdes. Aehnliche Kräfte schreibt man der Benediktenwurzel (caryophyllata montana major) zu, deren gute Wirkung Dominik. Aura *) an seinem eigenen Körper erfahren zu haben rühmt. Johann Georg Sommer **) erzählt, daß die Wurzel der Cichorie, oder einer andern unbekannten Pflanze, die man zwischen die Schulterknochen gehangen hatte, so wirksam gewesen sey, daß sie einen allzustarken güldnen Aderfluß zum Nachtheil des Patienten unterdrückte. Robert Boyle erzählt, daß ein gewisser ihm bekannter Gelehrter so oft einen neuen Blutfluß bekommen hätte, als er den Blutstein, den er zur Vorsorge bey sich trug, einige Tage weglegte ***). Wird nicht die unbekannte Wirksamkeit solcher Mittel durch die neuerlich bestätigten magnetischen Versuche erläutert? — Sollte man sagen, daß die bisher erzählten, und andere ähnliche Dinge nicht sowohl Anhängsel, als äusserliche Arzneyen genennt werden müßten, so habe ich nichts dawider, glaube aber doch, daß man zwischen den gewöhnlichen äusserlichen Mitteln, und zwischen jenen,

*) In secret. libello.

**) In Misc. cur. A. N. C. A. I. Dec. II. Obs. 42.

***) M. s. dessen Exercit. de atmosphaeris zu Ende.

entweder in Ansehung der augenscheinlichen Wirkung, oder der Art und Weise der Anwendung einen Unterschied einräumen müsse *).

Zwanzigster Abschnitt.

Von den specifischen Mitteln.

Nach meiner Meinung ist den specifischen Mitteln, z. B. dem See-Kuhsteine (lapis manati) und dem Wallroßzahne keine Wirksamkeit zuzuschreiben, diejenige ausgenommen, die man auch bey andern ähnlichen thierischen Substanzen antrift; nämlich, entweder einiges Vermögen auszutrocknen, oder eine geringe Kraft die Schärfe einzuwickeln oder zu verändern.

So viel von denjenigen Hülfsmitteln, welche uns die Arzneywissenschaft zur Stillung der Blutflüsse gewährt. — Vielleicht werde ich zu einer andern Zeit auch etwas über den Gebrauch, und die Anwendung dieser Mittel bey verschiedenen besondern Arten von Blutflüssen bekannt machen.

*) Mit Vergnügen wird man hierüber die Streitschrift des Herrn D. Krause *de amuletis medicis* nachlesen.

Druckfehler.

S. 16. Z. 16. stärke l. stäke.

S. 28. Z. 2. von unten schlaf l. erschlaffen.

S. 52. Z. 6. verstopfen. l. verstopfen.

S. 55. Z. 3. v. u. Beschaffenheit; ihnen l. Beschaffenheit. Ihnen

S. 62. Z. 16. gebracht l. gebraucht

S. 67. Z. 23. wenn nicht l. als wenn

S. 86. Z. 20. 21. Drat ist gezogen war l. Drat gezogen ist.

Ebend. Z. 23. wenn man l. Wenn man

S. 88. Z. 9. in der l. in die

S. 112. Z. 2. v. u. l. Nasenbluten.

N.6

6

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Krause, Carl Christian,

Carl Christian Krausens, der Zergliederungs- und Wundarzneykunst ö ffentlichen Lehrers zu Leipzig, Beysitzers der medicinischen Fakultät, des kleinen Fürstenkollegiums Kollegiaten, Abhandlungen von den Blutflüssen und ihrer Behandlung Aus dem Lateinischen, mit neuern Zusätzen des

Leipzig 1783

Path. 692 u
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10473035-0
VD18 11535652